

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 62 III-IV ВИДА»

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. директора по УВР

М.С. Соболева /М.С. Соболева/

« 31 » августа 20 22 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГБОУ СКОШИ № 62

Б.Д. Доржиев /Б.Д. Доржиев/

« 20 » г.



АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету (курсу и т.д.) МАТЕМАТИКА

класс 6 (III вид)

количество часов по программе 170 ч. (5 ч. в неделю)

срок реализации программы 2022-2023 уч. год

Учитель Доржиева Д.Ж.

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СПЕЦИАЛЬНАЯ (КОРРЕКЦИОННАЯ) ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ № 62 III-IV ВИДА»**

**«СОГЛАСОВАНО»**

Зам.директора по УВР

\_\_\_\_\_ /М.С.Соболева/

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Директор ГБОУ СКОШИ № 62

\_\_\_\_\_ /Б.Д.Доржиев/

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**АДАПТИРОВАННАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету (курсу и т.д.) МАТЕМАТИКА

класс 6 «б» (III вид)

количество часов по программе 170 ч. (5 ч. в неделю)

срок реализации программы 2022-2023 уч. год

Учитель Доржиева Д.Ж.

г. Улан-Удэ

## I. Пояснительная записка

Адаптированная рабочая программа по математике для учащихся 6 «б» класса III вида ГБОУ «СКОШИ № 62 III-IV вида» составлена исходя из особенностей психического развития и индивидуальных возможностей учащихся в соответствии с нормативными правовыми актами и методическими документами:

### 1.1. федерального уровня:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015;
- Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утв. приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897;
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 31.03.2014 №253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Рабочая программа по математике для 5-6 классов разработана на основе авторской программы по математике под редакцией Жохова В.И. составленной на основе ФГОС к УМК «Математика» для 5-6 классов, авторы Н.Я. Виленкин и др.(М.: Мнемозина) 2013 г. в соответствии с учебно–методическим комплектом «Математика» для 5 – 6 классов, авторы Н. Я. Виленкин и др. (М. : Мнемозина): Учебник: Математика, 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин и др. – М.: Мнемозина, 2014

### 1. 2. нормативными правовыми актами субъекта РФ:

- Закон «Об образовании в Республике Бурятия» от 13.12.2013 г. *(с изменениями)*
- 1.3. Правоустанавливающими документами и локальными нормативными актами общеобразовательной организации:
  - Устав ГБОУ «СКОШИ № 62 III-IV вида»;
  - Адаптированная основная образовательная программа основного общего образования для слепых и слабовидящих обучающихся ГБОУ «СКОШИ № 62 III-IV вида»;
  - Учебный план ГБОУ «СКОШИ № 62 III-IV вида»

Обучение ведется по учебнику: Математика, 6 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Н.Я.Виленкин и др. – М.: Мнемозина, 2013.

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету. На первый план выдвигается раскрытие и использование познавательных возможностей учащихся как средства их развития и как основы для овладения учебным материалом. Повысить интенсивность и плотность процесса обучения позволяет использование различных форм работы: письменной и устной, под

руководством учителя и самостоятельной и др. Сочетание коллективной работы с индивидуальной и групповой снижает утомляемость учащихся от однообразной деятельности, создает условия для контроля и анализа отчетов, качества выполненных заданий.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

**В направлении личностного развития:**

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

**В метапредметном направлении:**

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

**В предметном направлении:**

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения образования, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

**Задачи:**

- овладеть системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучении смежных дисциплин;
- способствовать интеллектуальному развитию, формировать качества, необходимые человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственные математической деятельности: ясности и точности мысли, интуиции, логического мышления, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формировать представления об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средствах моделирования явлений и процессов;
- воспитывать культуру личности, отношение к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии.

## **Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушением зрения**

Влияние нарушений зрения на процесс развития связано с появлением отклонений во всех видах познавательной деятельности и сказывается на формировании личностной и эмоционально-волевой сфер ребенка. Наиболее резко нарушение зрения проявляется в снижении общего количества получаемой извне информации, в изменении ее качества.

Освоение предметного мира, развитие предметных действий у детей с проблемами зрения происходит сложнее, учебные действия носят замедленный характер, отмечаются затруднения в работе.

Чтение и письмо в условиях снижения остроты зрения значительно осложняются.

У детей с нарушением зрения страдает точность, полнота зрительного восприятия, наблюдается неспособность глаза выделять точное местоположение объекта в пространстве, его удаленность, выделение объемных признаков предметов, дифференциация направлений.

Дети с нарушением зрения характеризуются нечеткостью координации движений, снижением темпа их выполнения, ловкости, ритмичности, точности.

## **Психолого-педагогическая характеристика слепых обучающихся**

На развитие обучающихся данной категории серьезное влияние оказывает состояние зрительных функций, по которому выделяют: тотальную слепоту, светоощущение, практическую слепоту (наличие остаточного зрения).

Тотально слепые, характеризуются абсолютной (тотальной) слепотой на оба глаза, что детерминирует полное отсутствие у них даже зрительных ощущений (отсутствие возможности различить свет и тьму). В качестве ведущих в учебно-познавательной и ориентировочной деятельности данной подгруппы обучающихся выступают осязательное и слуховое восприятие. Другие анализаторы выполняют вспомогательную роль.

Слепые со светоощущением в отличие от первой подгруппы, имеют зрительные ощущения. По своим зрительным возможностям данная группа весьма разнообразна и включает:

- слепых, у которых имеет место светоощущение с неправильной проекцией (не могут правильно определять направление света), что не дает им возможности использовать светоощущение при самостоятельной ориентировке в пространстве;
- слепых, у которых имеет место светоощущение с правильной проекцией (могут адекватно определять направление света), что позволяет использовать его в учебно-познавательной деятельности (особенно в пространственной ориентировке);
- слепых, у которых наряду со светоощущением имеет место цветоощущение (могут наряду со светом и тьмой различать цвета), что обеспечивает возможность его использования в учебно-познавательной и ориентировочной деятельности. Однако в силу того, что остаточное зрение характеризуется неравнозначностью нарушений отдельных функций, лабильностью (неустойчивостью) ряда компонентов и зрительного процесса в целом, повышенной утомляемостью, ведущими в учебно-познавательной деятельности данной подгруппы обучающихся должны выступать осязательное и слуховое восприятие. Зрительное же восприятие должно выполнять роль вспомогательного способа ориентировки, контроля своих действий и получения информации. Среди слепых имеет место преобладание

обучающихся, у которых зрение было нарушено (утрачено) в раннем возрасте, что, с одной стороны, обуславливает своеобразие их психофизического развития, с другой, определяет особенности развития компенсаторных механизмов, связанных с перестройкой организма, регулируемой центральной нервной системой.

В условиях слепоты имеет место обедненность чувственного опыта, обусловленная не только нарушением функций зрения (вследствие сокращения зрительных ощущений и восприятий снижается количество и качество зрительных представлений, что проявляется в их фрагментарности, нечеткости, схематизме, вербализме, недостаточной обобщенности), но и низким уровнем развития сохранных анализаторов, недостаточной сформированностью приемов обследования предметов и объектов окружающего мира, отсутствием потребности и низким уровнем развития умения использовать в учебно-познавательной и ориентировочной деятельности сохранные анализаторы. Объединенность чувственного опыта требует развития сенсорной сферы, формирования, обогащения, коррекции чувственного опыта. У слепых в силу снижения полноты, точности и дифференцированности чувственного отражения мира имеет место своеобразие становления и протекания познавательных процессов (снижение скорости и точности ощущений, восприятий, снижение полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений; возникновение трудностей в реализации мыслительных операций, в формировании и оперировании понятиями; возникновение формализма и вербализма знаний; наличие низкого уровня развития основных свойств внимания, недостаточная его концентрация, ограниченные возможности его распределения; возникновение трудностей реализации процессов запоминания, узнавания, воспроизведения; снижение количественной продуктивности и оригинальности воображения, подмена образов воображения образами памяти и др.).

Имеющие место у слепых обучающихся трудности в овладении языковыми (фонематический состав, словарный запас, грамматический строй) и неязыковыми (мимика, пантомимика, интонация) средствами общения, в осуществлении коммуникативной деятельности (восприятия, интерпретации и продуцирования средств общения), а также наличие своеобразия их речевого развития (снижение динамики в развитии и накоплении языковых средств и выразительных движений, своеобразие соотношения слова и образа, проявляющееся в слабой связи речи с предметным содержанием, особенности формирования речевых навыков и др.) обуславливают необходимость особого внимания к использованию речи в учебно-познавательном процессе слепых обучающихся как важнейшего средства компенсации зрительной недостаточности; осуществление речевого развития слепых обучающихся с учетом особенностей их познавательной деятельности; коррекцию речи с учетом непосредственного и опосредованного влияния на различные ее стороны глубоких нарушений зрения; формирование коммуникативной деятельности.

Имеющее место у слепых обучающихся значительное снижение общей и познавательной активности препятствует своевременному развитию различных видов деятельности (в том числе и учебно-познавательной), способствует возникновению трудностей в процессе ее осуществления. У многих слепых обучающихся имеет место снижение активности (общей и познавательной).

У данной категории обучающихся имеет место значительное снижение в условиях слепоты уровня развития мотивационной сферы, регуляторных (самоконтроль, самооценка, воля) и рефлексивных образований (начало становления «Я-концепции», развитие самоотношения, включающее адекватное отношение к имеющимся у обучающегося нарушениям).

### **Особенности реализации общеобразовательной программы при обучении слепых и слабовидящих:**

Рабочая программа полностью сохраняет поставленные в общеобразовательной программе по математике цели и задачи, а также основное содержание, но для обеспечения особых образовательных потребностей слепых обучающихся имеет особенности реализации.

Эти особенности заключаются в

### **1. постановке коррекционных задач:**

- обучать сенсорному и зрительному (для обучающихся с остаточным зрением) анализу;
- формировать, уточнять, расширять и корректировать представления учащихся о предметах и процессах окружающей действительности;
- развивать и корректировать средствами математики познавательную деятельность учащихся;
- развивать сенсорное, зрительное и слуховое восприятие, мелкую моторику и умение ориентироваться в малом пространстве;
- развивать монологическую речь и формировать коммуникативные навыки.

### **2. методических приёмах, используемых на уроках:**

- в классе слепых детей исключается использование классной доски. Ограниченность использования доски компенсируется постоянным использованием раздаточного материала. Это карточки с рисунками, графиками, таблицами; текстами заданий для устных упражнений, для работы на уроке, для самостоятельных и контрольных работ, для индивидуальных домашних заданий; с памятками, справочными материалами. Кроме того используются готовые пособия, выполненные рельефно-точечным шрифтом, набор «Графика» для конструирования;

- в классе слепых детей не используется изображение пространственных фигур. Представление о пространственных фигурах и их элементах осуществляется при помощи соответствующих макетов;

- при рассматривании рисунков и графиков, а также макетов и натуральных объектов учителем используется специальный алгоритм подетального рассматривания, который постепенно усваивается учащимися и для самостоятельной работы с графическими объектами и в целом постоянно уделяется внимание сенсорному и зрительному анализу;

- оказывается индивидуальная помощь при ориентировке учащихся в учебнике;

- для улучшения зрительного восприятия при необходимости применяются оптические приспособления;

- при изучении геометрического материала и при решении текстовых задач подбираются разнообразные сюжеты, которые используются для формирования и уточнения представлений об окружающей действительности, коррекции зрительных образов, расширения кругозора учащихся, ограниченного в следствие нарушения зрения.

- отборе материала для урока и домашних заданий: уменьшение объёма аналогичных заданий и подбор разноплановых заданий;

- в использовании большого количества индивидуальных раздаточных материалов для наиболее удобного восприятия учащимися графической и текстовой информации.

### **3. гигиенических требованиях и требованиях к организации пространства:**

В целях охраны зрения детей, снижения утомляемости и обеспечения работоспособности необходимо:

- соблюдение оптимальной зрительной, физической (ведение записи по Брайлю) и сенсорной нагрузки на уроках и при выполнении домашних заданий (уменьшенный объём заданий);
  - чередование видов деятельности на уроке;
  - соблюдение требований специальной коррекционной школы к изготовлению раздаточных материалов и при использовании технических средств;
  - при работе с иллюстрациями, макетами и натуральными объектами следует избегать объектов с большим количеством мелких деталей и глянцевой поверхностью, подбирать оптимальные размеры рассматриваемых объектов в соответствии с индивидуальными особенностями остаточного зрения и осязания обучающихся, помогать восприятию, сопровождая осмотр объектов словесным описанием;
- Важным условием *организации пространства*, в котором обучаются слепые обучающиеся и обучающиеся с остаточным зрением, является безопасность и постоянство предметно-пространственной среды, что предполагает:
- определенное предметное наполнение школьных помещений (свободные проходы к партам, входным дверям, отсутствие выступающих углов и другое);
  - соблюдение необходимого для обучающегося с остаточным зрением светового режима (обеспечение беспрепятственного прохождения в школьные помещения естественного света; одновременное использование естественного и искусственного освещения; возможность использования дополнительного индивидуального источника света и другое);
  - оперативное устранение факторов, негативно влияющих на состояние зрительных функций обучающихся с остаточным зрением (недостаточность уровня освещенности рабочей зоны, наличие бликов и слишком яркого солнечного света и другое), осязания; слуха;
  - определение местоположения парты в классе для каждого обучающегося в соответствии с рекомендациями врача-офтальмолога и в соответствии с состоянием органов слуха.
  - использование оптических, тифлотехнических, технических средств, в том числе и средств комфортного доступа к образованию (тематические графические пособия с доступным для слепых рельефно-точечным изображением; текстовые дидактические пособия, выполненные рельефно-точечным шрифтом; индивидуальные дидактические материалы и наглядные пособия, отвечающие индивидуальным особым образовательным потребностям обучающихся с остаточным зрением).

Содержание учебного предмета за курс 6 класса соответствует Примерной общеобразовательной программе по математике с учетом выбранного учебника и частичного перераспределения часов между темами в соответствии с особенностями контингента (слепые учащиеся и учащиеся с остаточным зрением медленнее воспринимают наглядный материал (рисунки, графики, таблицы, текст), медленнее ведут запись и выполняют графические работы).

### **Сроки реализации**

Адаптированная рабочая программа предназначена для изучения курса математики на базовом уровне, рассчитана на 170 учебных часа, из расчета 5 часов в неделю. Количество часов по темам изменено из-за особенностей здоровья обучающихся. Из-за трудности некоторых тем, специфики учреждения и обучающегося контингента.

## **II. Требования к результатам освоения учебного предмета**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

### **личностные:**

1. ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. формирования коммуникативной компетентности в отношении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, встраивать аргументацию, приводить примеры и контр примеры;
4. первоначального представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
5. критичности мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативности мышления, инициативности, находчивости, активности при решении арифметических задач;
7. умения контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирования способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

### **метапредметные:**

1. способности самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умения осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способности адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения
4. умения устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения и выводы;
5. умения создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развития способности организовывать с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы решения; умения работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
7. формирования учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначального представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развития способности видеть математическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;

10. умения находить в разных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
11. Умения понимать и использовать математические средства наглядности для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
12. Умения выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;
13. Понимания сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
14. Способности планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

**предметные:**

1. умения работать с математическим текстом, точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи, применяя математическую терминологию и символику, использовать различные языки математики, развития способности обосновывать суждения, проводить классификацию;
2. владения базовым понятийным аппаратом: иметь представление о числе, дроби, процентах, об основных геометрических объектах, формирования представлений о статистических закономерностях в реальном мире и различных способах их изучения;
3. умения выполнять арифметические преобразования рациональных выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
4. умения пользоваться изученными математическими формулами;
5. знания основных способов представления и анализа статистических данных; умения решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов;
6. умения применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных разделов курса, в том числе задач, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов

**II. Тематическое планирование**

№	раздел	Основные виды деятельности	кол-во часов	кол-во к/р
1	Повторение	Систематизации и обобщения знаний	5	1
2	Делимость чисел	Грамматически правильно читать встречающиеся математические выражения. Находить делители и кратные чисел. Изображают на координатном луче числа, кратные данному.	25	1
3	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Формулируют основное свойство дроби. Грамматически верно читать записи неравенств, содержащих обыкновенные дроби. Моделируют в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. Изображают дроби на координатном	30	2

		луче.		
4	Умножение и деление обыкновенных дробей	Выполняют деление обыкновенных дробей и смешанных чисел, решают задачи и уравнения. Обнаруживают и устраняют ошибки логического ( в ходе решения) и арифметического ( в вычислениях) характера.	35	3
5	Отношения и пропорции	Создание памятки для решения задач на прямую и обратную пропорциональность. Анализируют и осмысливают текст задачи, переформулируют условие, извлекать необходимую информацию, моделируют условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; строят логическую цепочку рассуждений. Решают задачи с прямой пропорциональной зависимостью и обратно пропорциональной зависимостью.	20	2
6	Положительные и отрицательные числа	Сравнивают положительные и отрицательные чисел, в том числе и дроби. Исследуют ситуацию, требующую упорядочивания чисел. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения	15	1
7	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	Грамматически верно читают выражения, содержащие действия сложения и вычитания. Решают примеры на сложение и вычитание отрицательных чисел с помощью координатной прямой.	15	1
8	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Грамматически правильно читают записи. Умножают отрицательные числа и числа с разными знаками; прогнозируют результат. Решают уравнения.	15	1
9	Решение уравнений	Упрощают выражения, содержащие подобные слагаемые. Решают уравнения. Пошагово контролируют правильность и полноту выполнения заданий.	15	2
10	Координаты на плоскости	Читают и строят простейшие графики; объясняют ход решения задания. Действуют по самостоятельно составленному алгоритму решения нестандартной задачи.	14	1
11	Повторение. Решение задач	Систематизации и обобщения знаний	15	1

### III. Содержание по учебному предмету

1. **Повторение ( 5 ч )** Входная контрольная работа
2. **Делимость чисел (25 ч)** Делители и кратные. Общий делитель и общее кратное. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9 и 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. НОД. Взаимно простые числа. НОК. Контрольная работа №1 по теме «Делимость чисел»
3. **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (30ч)** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Понятие о наименьшем общем знаменателе нескольких дробей. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Решение

текстовых задач. Контрольная работа № 2 по теме: «Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями» Контрольная работа №3 по теме: «Сложение и вычитание смешанных чисел»

4. **Умножение и деление обыкновенных дробей (35 ч)** Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. Контрольная работа №4 по теме: «Умножение обыкновенных дробей» Контрольная работа №5 по теме: «Деление обыкновенных дробей» Контрольная работа №6 по теме: «Дробные выражения»
5. **Отношения и пропорции (20ч)** Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорции. Понятие о прямой и обратной пропорциональности величин. Задачи на пропорцию. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар. Контрольная работа №7 «Отношения и пропорции» Контрольная работа №8 по теме: «Окружность. Круг. Шар. Масштаб»
6. **Положительные и отрицательные числа (15 ч)** Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на координатной прямой. Координаты точки. Контрольная работа №9 «Положительные и отрицательные числа»
7. **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (15 ч)** Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Контрольная работа №10 по теме: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел».
8. **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (15 ч)** Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для рационализации вычислений. Контрольная работа №11 по теме: «Умножение и деление рациональных чисел».
9. **Решение уравнений (15 ч)** Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Коэффициент. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений. Контрольная работа №12 по теме: «Упрощение выражений». Контрольная работа №13 «Решение уравнений»
10. **Координаты на плоскости (14 ч)** Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Координатная плоскость. Столбчатые диаграммы. Графики. Контрольная работа №14 «Координаты на плоскости»
11. **Повторение. Решение задач (15 ч)** Итоговая контрольная работа № 15

### III. Календарно-тематический план

№ урока	Дата урока		Тема урока	Кол-во часов	Дом задание	Примечание
	план	факт				
			<b>Повторение изученного в 5 классе</b>	<b>5</b>		
1			Дроби. Арифметические действия с дробями.	1	карточка	
2			Решение задач и уравнений.	1	карточка	
3			Решение задач и уравнений.	1	карточка	
4			Проценты.	1	карточка	
5			Входная контрольная работа	1	карточка	
			<b>Делимость чисел</b>	<b>21</b>		

6		Делители и кратные	1	П. 1 № 9,10
7		Делители и кратные	1	№ 19,20
8		Делители и кратные	1	№27,30
9		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	П.2 № 39,40
10		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	№ 47
11		Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	№ 52,55
12		Признаки делимости на 9 и на 3	1	П.3 № 66,67
13		Признаки делимости на 9 и на 3	1	№ 79,83
14		Признаки делимости на 9 и на 3	1	№ 90, 91
15		Простые и составные числа	1	П.4 № 105,106
16		Простые и составные числа	1	№ 110,112
17		Простые и составные числа	1	№ 117,119
18		Разложение на простые множители	1	П.5 № 121(б,в)
19		Разложение на простые множители	1	№ 139
20		Разложение на простые множители	1	№ 141,142
21		Наибольший общий делитель.	1	П.6 № 148, 149
22		НОД. Взаимно простые числа	1	№ 167,170
23		Наименьшее общее кратное	1	П.7 № 180,181 (а,б)
24		Наименьшее общее кратное	1	№183, 190, 202
25		Самостоятельная работа	1	
		<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>	<b>26</b>	
26		Основное свойство дроби	1	П.8 № 220,221
27		Основное свойство дроби	1	№ 231(2)
28		Основное свойство дроби	1	№ 237
29		Основное свойство дроби	1	№239
30		Основное свойство дроби	1	№241
31		Сокращение дробей	1	П.9 № 243,244
32		Сокращение дробей	1	№250,256
33		Сокращение дробей	1	№ 273,274
34		Сокращение дробей	1	Карточка
35		Сокращение дробей	1	Карточка
36		Приведение дробей к общему знаменателю	1	П.10 № 278,279

37			Приведение дробей к общему знаменателю	1	№283	
38			Приведение дробей к общему знаменателю	1	№290,295	
39			Приведение дроби к общему знаменателю	1	№300	
40			Приведение дроби к общему знаменателю	1	№302,303	
41			Сравнение дробей с разными знаменателями	1	№321	
42			Сравнение дробей с разными знаменателями	1	№324	
43			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	№327 (в,г), 328 (в,г)	
44			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	№ 331,332	
45			Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	№ 338, 342	
46			Сложение и вычитание смешанных чисел	1	№376	
47			Сложение и вычитание смешанных чисел	1	№377 (3,4 столбцы)	
48			Сложение и вычитание смешанных чисел	1	№ 382,384	
49			Сложение и вычитание смешанных чисел	1	№391,392	
50			Сложение и вычитание смешанных чисел	1	№396,397	
51			Контрольная работа	1		
			<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>	<b>31</b>		
52			Умножение дробей	1	№433 (к-п),446 (и-п)	
53			Умножение дробей	1	№447,448	
54			Умножение дробей	1	№454	
55			Умножение дробей	1	Индивид. работа	
56			Нахождение дроби от числа	1	№486,493	
57			Нахождение дроби от числа	1	№492,494	
58			Нахождение дроби от числа	1	№498,500	
59			Нахождение дроби от числа	1	№514	
60			Применение распределительного свойства умножения	1	№538	
61			Применение распределительного свойства умножения	1	№539 (ж-ь)	
62			Применение распределительного свойства умножения	1	№540	
63			Применение распределительного свойства умножения	1	№549	
64			Взаимно обратные числа	1	№588,591,592	
65			Взаимно обратные числа	1	№597	
66			Взаимно обратные числа	1	№599	
67			Взаимно обратные числа	1	Индивид. работа	

68			Деление		№607,610	
69			Деление	1	№609 (ж-и),612	
70			Деление	1	№615,616,617	
71			Деление	1	Индивид. работа	
72			Нахождение числа по его дроби	1	№658,659	
73			Нахождение числа по его дроби	1	№662,663,674	
74			Нахождение числа по его дроби	1	№679	
75			Нахождение числа по его дроби	1	Индивид. работа	
76			Дробные выражения	1	№695 (ж,з),696 (1 ст.)	
77			Дробные выражения	1	№697 (а)	
78			Дробные выражения	1	№699	
79			Дробные выражения	1	№700	
80			Дробные выражения	1	№716,719	
81			Контрольная работа	1		
82			Анализ контрольной работы	1	Индивид. работа	
			<b>Отношения и пропорции</b>	<b>17</b>		
83			Отношения	1	№736	
84			Отношения	1	№ 743,744	
85			Отношения	1	№751,752	
86			Пропорции	1	№762,763	
87			Пропорции	1	№768,777	
88			Пропорции	1	№779,780,781	
89			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	№788,790,791	
90			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	№800,803,804	
91			Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	Индивид. работа	
92			Масштаб	1	№826,828	
93			Масштаб	1	№838,839,841	
94			Длина окружности и площадь круга	1	Выучить формулы, № 848 (б), 851 (б), 853	
95			Длина окружности и площадь круга	1	№872	
96			Шар	1	№888	
97			Шар	1	№895	

98			Контрольная работа	1		
99			Анализ контрольной работы	1	Индивид. работа	
			<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<b>12</b>		
100			Координаты на прямой	1	№897,900,901	
101			Координаты на прямой	1	№919,920,921	
102			Противоположные числа	1	№935,937,939	
103			Противоположные числа	1	Индивидуальная работа	
104			Модуль числа	1	№955,958	
105			Модуль числа	1	№968	
106			Сравнение чисел	1	№995,996,997	
107			Сравнение чисел	1	№999	
108			Измерение величин	1	№1011,1012	
109			Измерение величин	1	Индивид. работа	
110			Контрольная работа	1		
111			Анализ контрольной работы	1	№1031,1032,1039	
			<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</b>	<b>12</b>		
112			Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	№1050,1056	
113			Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	№ 1067,1070,1071	
114			Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	Индивид. работа	
115			Сложение отрицательных чисел	1	№1073,1075	
116			Сложение отрицательных чисел	1	№1077,1079	
117			Сложение отрицательных чисел	1	№1080,1082	
118			Сложение чисел с разными знаками	1	№10985,1086	
119			Сложение чисел с разными знаками	1	Индивид. работа	
120			Сложение чисел с разными знаками	1	Индивид. работа	
121			Вычитание	1	№1096,1097	
122			Вычитание	1	№1107,1109	
123			Вычитание	1	Индивид. работа	
			<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</b>	<b>12</b>		

124			Умножение	1	П.35 №1123,1124	
125			Умножение	1	№1129	
126			Умножение	1	№1132,1143	
127			Деление	1	П.36 №1152	
128			Деление	1	№1158,1159	
129			Рациональные числа	1	№1166	
130			Рациональные числа	1	№1180,1181,1182	
131			Рациональные числа	1	Индивид. работа	
132			Свойства действий с рациональными числами	1	№1190,1191	
133			Свойства действий с рациональными числами	1	№1195,1199	
134			Свойства действий с рациональными числами	1	№1209,1206	
135			Самостоятельная работа	1		
			<b>Решение уравнений</b>	<b>12</b>		
136			Раскрытие скобок	1	П.39 выучить правила № 1237	
137			Раскрытие скобок	1	№1238	
138			Раскрытие скобок	1	Индивид. работа	
139			Коэффициент	1	№1262,1263	
140			Коэффициент	1	№1276	
141			Коэффициент	1	№1278	
142			Подобные слагаемые	1	П.41 №1284	
143			Подобные слагаемые	1	№1285 (ж,з), 1286	
144			Подобные слагаемые	1	№1304,1306 (а-е)	
145			Решение уравнений	1	№1319,1318	
146			Решение уравнений	1	№1326,1324	
147			Решение уравнений	1	№1330,1333 (г,д,е)	
			<b>Координаты на плоскости</b>	<b>11</b>		
148			Перпендикулярные прямые	1	П.43 №1366,1367	
149			Перпендикулярные прямые	1	№1372,1374	
150			Параллельные прямые	1	№1385,1389	
151			Параллельные прямые	1	Индивид. работа	
152			Координатная плоскость	1	Индивид. работа	

153		Координатная плоскость	1	Индивид. работа	
154		Столбчатые диаграммы	1	№1427(б), 1430	
155		Столбчатые диаграммы	1	Индивид. работа	
156		Графики	1	№1446	
157		Графики	1	Индивид. работа	
158		Контрольная работа	1		
		<b>Повторение. Решение задач</b>	<b>11</b>		
159		Признаки делимости.	1	Индивид. работа	
160		НОД и НОК чисел.	1	Индивид. работа	
161		Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	№1454,1456	
162		Умножение и деление дробей.	1	Индивид. работа	
163		Пропорции. Решение уравнений и задач с помощью пропорции.	1	Индивид. работа	
164		Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел.	1	№1458,1459	
165		Умножение и деление чисел рациональных чисел.	1	Индивид. работа	
166		Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1	Индивид. работа	
167		Решение комбинаторных задач.	1	Индивид. работа	
168		Итоговая контрольная работа.	1		
169		Анализ контрольной работы	1	Индивид. работа	

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

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

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

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

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

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

**Отметка «3»** ставится, если:

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

**Отметка «2»** ставится, если:

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

## **2. Оценка устных ответов обучающихся по математике**

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

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

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

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

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

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала (определены «Требованиями к математической подготовке обучающихся» в настоящей программе по математике);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

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

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

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

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

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

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

#### **3.2. К негрубым ошибкам следует отнести:**

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

### 3.3. Недочетами являются:

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ

<p><b>Контрольная работа № 1</b></p> <p>Уровень – базовый</p> <p>Тема: <u>«Делимость чисел»</u></p> <p>Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме</p> <p>Время выполнения: 40 минут</p> <p>Критерии оценивания: <b>Оценка «5»</b> ставится, если:</p> <p>работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> ставится, если»</p> <p>допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.</p> <p><b>Оценка «3»</b> ставится, если</p> <p>верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.</p> <p><b>Оценка «2»</b> ставится, если:</p> <p>допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере</p>	<p><b>Вариант I</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Задано число 48. Напишите все его делители.</li><li>2. Разложите число 118 на простые множители.</li><li>3. Найдите НОК. 1) 32 и 24; 2) 17 и 51;</li><li>4. Найдите НОД. 1) 26 и 58; 2) 72 и 16;</li><li>5. Решите пример и найдите все делители для полученного числа: <math>8,4 \cdot 0,5 + 56,12 : 5,2 =</math></li><li>6. Найдите максимальное трехзначное число, кратное 3, 5 и 12?</li></ol>
--	---

<p><b>Вариант II</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задано число 48. Напишите все его делители.</li> <li>2. Разложите число 224 на простые множители.</li> <li>3. Найдите НОК. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 16 и 22;</li> <li>2) 24, 8 и 16;</li> </ol> </li> <li>4. Найдите НОД. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 42 и 124;</li> <li>2) 58 и 28;</li> </ol> </li> <li>5. Решите пример и найдите все делители для полученного числа:  <math>34,4 \cdot 0,5 + 35,36 : 5,2 =</math></li> <li>6. Найдите максимальное трехзначное число, кратное 5, 10 и 14?</li> </ol>	<p><b>Вариант III</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Задано число 56. Напишите все его делители.</li> <li>2. Разложите число 162 на простые множители.</li> <li>3. Найдите НОК. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 18 и 24;</li> <li>2) 25, 5 и 17;</li> </ol> </li> <li>4. Найдите НОД. <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 28 и 142;</li> <li>2) 72 и 42;</li> </ol> </li> <li>5. Решите пример и найдите все делители для полученного числа:  <math>18,5 \cdot 0,4 + 14,72 : 3,2 =</math></li> <li>6. Найдите максимальное трехзначное число, кратное 4, 8 и 14?</li> </ol>
<p><b>Контрольная работа № 2</b></p> <p>Уровень – базовый</p> <p>Тема: <u>«Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</u></p> <p>Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме</p> <p>Время выполнения: 40 минут</p> <p>Критерии оценивания: <b>Оценка «5»</b> ставится, если:</p> <p>работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> ставится, если»</p> <p>допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.</p> <p><b>Оценка «3»</b> ставится, если</p>	<p style="text-align: center;"><b>Вариант 1.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сократите дроби <math>\frac{27}{36}</math>; <math>\frac{50}{75}</math>; <math>\frac{112}{80}</math>.</li> <li>2. Сравните дроби: а) <math>\frac{5}{14}</math> и <math>\frac{8}{21}</math>;</li> <li>3. Выполните действия: а) <math>\frac{13}{18} + \frac{7}{12}</math>; б) <math>\frac{5}{7} - \frac{3}{5}</math>; в) <math>\frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{12}</math>.</li> <li>4. В первые сутки поезд прошел <math>\frac{3}{8}</math> всего пути, во вторые сутки – на <math>\frac{1}{6}</math> пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?</li> <li>5. Найдите две дроби, каждая из которых больше <math>\frac{7}{9}</math> и меньше <math>\frac{8}{9}</math>.</li> </ol>

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

**Вариант 2.**

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

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

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

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

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

**Вариант 3.**

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

2. Сравните дроби: а)  $\frac{3}{16}$  и  $\frac{5}{24}$ ; .

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, 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  $\frac{4}{7}$ .

**Контрольная работа № 3**

Уровень – базовый

Тема: «Сложение и вычитание смешанных чисел»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

**Вариант 1.**

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?

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

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

времени потратил ученик на всю работу?

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

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

### Вариант 2.

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

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

Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

3. Ученица рассчитывала за  $1\frac{3}{4}$  ч приготовить уроки и  $1\frac{1}{6}$  ч потратить на уборку квартиры.

Однако на все это у нее ушло на  $\frac{3}{5}$  ч больше. Сколько времени потратила ученица на всю эту работу?

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

5. Разложите число 84 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами

### Вариант 3.

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

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 работу?

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

<p>(разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).</p>	<p>5. Разложите число 60 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).</p>
<p><b>Контрольная работа № 4</b></p> <p>Уровень – базовый</p> <p>Тема: <u>«Умножение дробей»</u></p> <p>Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме</p> <p>Время выполнения: 40 минут</p> <p>Критерии оценивания: <b>Оценка «5»</b> ставится, если:          работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> ставится, если»          допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.</p> <p><b>Оценка «3»</b> ставится, если          верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.</p> <p><b>Оценка «2»</b> ставится, если:          допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере</p>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 1</b></p> <p>1. Найдите произведение:          а) <b>Error!</b> · <b>Error!</b>; в) 2 <b>Error!</b> · 1 <b>Error!</b>; д) 1 <b>Error!</b> · 14 . б) <b>Error!</b> · <b>Error!</b>;          г) 3 <b>Error!</b> · 1 <b>Error!</b>;</p> <p>2. Выполните действия: а) <math>1\frac{5}{17} \cdot \left(7 - 2\frac{4}{11}\right)</math>; б) <math>(4,2 : 1,2 - 1,05) \cdot 1,6</math>.</p> <p>3. В один пакет насыпали 2 <b>Error!</b> кг пшена, а в другой – <b>Error!</b> этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет, чем в первый?</p> <p>4. Упростите выражение 4 <b>Error!</b> <math>m - m + 1</math> <b>Error!</b> <math>m</math> и найдите его значение при <math>m =</math> <b>Error!</b> .</p> <p>5. В овощехранилище привезли 320 т овощей. 75 % привезенных овощей составлял картофель, а <b>Error!</b> остатка – капуста. Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?</p>
<p><b>ВАРИАНТ 2</b></p>	<p><b>ВАРИАНТ 3</b></p>

<p>1. Найдите произведение:</p> <p>а) <b>Error!</b> · <b>Error!</b>; в) <b>1 Error!</b> · <b>1 Error!</b>; д) <b>2 Error!</b> · <b>6</b>. б) <b>Error!</b> · <b>Error!</b>; г) <b>3 Error!</b> · <b>1 Error!</b>;</p> <p>2. Выполните действия: а) <math>1\frac{5}{19} \cdot \left(6 - 3\frac{5}{8}\right)</math>; б) <math>(6,3 : 1,4 - 2,05) \cdot 1,8</math>.</p> <p>3. Площадь одного участка земли <b>2 Error!</b> га, а другого – в <b>1 Error!</b> раз больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?</p> <p>4. Упростите выражение <math>k - \mathbf{Error!} k + \mathbf{Error!} k</math> и найдите его значение при <math>k = 2 \mathbf{Error!}</math>.</p> <p>5. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60 % книги, а рассказы – <b>Error!</b> остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?</p>	<p>1. Найдите произведение:</p> <p>а) <b>Error!</b> · <b>Error!</b>; в) <b>1 Error!</b> · <b>1 Error!</b>; д) <b>2 Error!</b> · <b>10</b>. б) <b>Error!</b> · <b>Error!</b>; г) <b>2 Error!</b> · <b>2 Error!</b>;</p> <p>2. Выполните действия: а) <math>1\frac{5}{16} \cdot \left(9 - 2\frac{1}{7}\right)</math>; б) <math>(8,8 : 1,6 - 3,05) \cdot 1,4</math>.</p> <p>3. С одного участка собрали <b>2 Error!</b> т моркови, а с другого – <b>Error!</b> этого количества. На сколько меньше моркови собрали со второго участка, чем с первого?</p> <p>4. Упростите выражение <math>2 \mathbf{Error!} x - x + 1 \mathbf{Error!} x</math> и найдите его значение при <math>x = \mathbf{Error!}</math>.</p> <p>5. Пекарня выпекает в день 450 кг хлеба. 40 % всего хлеба идет в торговую сеть, <b>Error!</b> оставшегося – в столовые. Сколько кг хлеба каждый день идет в столовые?</p>
<p>Контрольная работа № 5</p> <p>Уровень – базовый</p> <p>Тема: <u>«Деление дробей»</u></p> <p>Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме</p> <p>Время выполнения: 40 минут</p> <p>Критерии оценивания: <b>Оценка «5»</b> ставится, если:</p> <p>работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> ставится, если»</p> <p>допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или</p>	<p style="text-align: center;"><b>Вариант I.</b></p> <p>1. Выполните действия: а) <b>Error!</b> : <b>Error!</b>; б) <b>4 Error!</b> : <b>2 Error!</b>; в) <b>Error!</b> : <b>6</b>; г) <b>Error!</b> : <b>Error!</b>; д) <b>32</b> : <b>Error!</b></p> <p>2. Найдите значение выражения <math>\left(6 - 1\frac{5}{9} : \frac{7}{15}\right) : \frac{2}{3}</math>.</p> <p>3. Найдите периметр прямоугольника, если его ширина равна 14 см, а длина <math>4\frac{1}{2}</math> см.</p> <p>4. На полке 32 книги, причем книги в мягком переплете составляют <math>\frac{7}{9}</math> числа книг твердом переплете. Сколько книг в твердом переплете находятся на полке?</p> <p>5. Решите уравнение <math>\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8,4</math>.</p>

<p>графиках.</p> <p><b>Оценка «3»</b> ставится, если</p> <p>верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.</p> <p><b>Оценка «2»</b> ставится, если:</p> <p>допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере</p>	<p>6* В два железнодорожных вагона погрузили 117 т угля, причем уголь второго вагона составляет <math>\frac{6}{7}</math> зерна первого вагона. Сколько тонн угля погрузили в каждый из этих вагонов?</p>
<p style="text-align: center;"><b>Вариант II.</b></p> <p>1. Выполните действия: а) <b>Error! : Error!</b>; б) 7 <b>Error! : 3 Error!</b>; в) <b>Error! : 5</b>; г) <b>Error! : Error!</b>; д) 48 : <b>Error!</b>;</p> <p>2. Найдите значение выражения <math>\left(4 - \frac{3}{4} : 1\frac{1}{8}\right) : \frac{2}{3}</math>.</p> <p>3. Найдите периметр прямоугольника, если его длина равна 15 см, а ширина <math>3\frac{1}{2}</math> см.</p> <p>4. В фотоальбоме 48 фотографий, причем черно-белые снимки составляют <math>\frac{5}{7}</math> числа цветных. Сколько цветных фотографий в альбоме?</p> <p>5. Решите уравнение <math>\frac{1}{3}x + \frac{5}{9}x = 7,2</math>.</p> <p>6*. За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали <math>\frac{7}{9}</math> того, что было вспахано в первый день. Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?</p>	<p style="text-align: center;"><b>Вариант III.</b></p> <p>1. Выполните действия: а) <b>Error! : Error!</b>; б) 4 <b>Error! : 2 Error!</b>; в) <b>Error! : 6</b>; г) <b>Error! : Error!</b>; д) 32 : <b>Error!</b></p> <p>2. Найдите значение выражения <math>\left(6 - 1\frac{5}{9} : \frac{7}{15}\right) : \frac{2}{3}</math>.</p> <p>3. Найдите периметр прямоугольника, если его ширина равна 14 см, а длина <math>4\frac{1}{2}</math> см.</p> <p>4. На полке 32 книги, причем книги в мягком переплете составляют <math>\frac{7}{9}</math> числа книг твердом переплете. Сколько книг в твердом переплете находятся на полке?</p> <p>5. Решите уравнение <math>\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8,4</math>.</p> <p>6* В два железнодорожных вагона погрузили 117 т угля, причем уголь второго вагона составляет <math>\frac{6}{7}</math> зерна первого вагона. Сколько тонн угля погрузили в каждый из этих вагонов?</p>

<p><b>Контрольная работа № 6</b></p> <p>Уровень – базовый</p> <p>Тема: <u>«Дробные выражения»</u></p> <p>Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме</p> <p>Время выполнения: 40 минут</p> <p>Критерии оценивания: <b>Оценка «5»</b> ставится, если:</p> <p>работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.</p> <p><b>Оценка «4»</b> ставится, если»</p> <p>допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.</p> <p><b>Оценка «3»</b> ставится, если</p> <p>верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.</p> <p><b>Оценка «2»</b> ставится, если:</p> <p>допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере</p>	<p style="text-align: center;"><b>ВАРИАНТ 1</b></p> <p>1. Найдите значение выражения: а) <math>\frac{2,8}{16,8}</math>; б) <math>2\frac{1}{4}</math>; в) <math>1,21</math>.</p> <p>2. Решите уравнение: <math>y - \frac{4}{7}y = 4,2</math>.</p> <p>3. Вспахали <math>\frac{6}{7}</math> поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?</p> <p>4. Заасфальтировали 35 % дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?</p> <p>5. 0,9 от 20 % числа <math>p</math> равны 5,49. Найдите число <math>p</math>.</p>
<b>ВАРИАНТ 2</b>	<b>ВАРИАНТ 3</b>

<p>1. Найдите значение выражения: а) <math>\frac{3,4}{20,4}</math> ; б) <math>\frac{1\frac{2}{5}}{2\frac{4}{15}}</math> ; в) <math>\frac{1,17}{1\frac{4}{5}}</math> .</p> <p>2. Решите уравнение: <math>x - \frac{7}{9}x = 3,6</math> .</p> <p>3. Заасфальтировали <math>\frac{5}{9}</math> дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?</p> <p>4. Вспахали 45 % поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?</p> <p>5. 0,7 от 40 % числа <math>d</math> равны 2,94. Найдите число <math>d</math>.</p>	<p>1. Найдите значение выражения: а) <math>\frac{4,2}{25,2}</math> ; б) <math>\frac{2\frac{2}{5}}{1\frac{1}{15}}</math> ; в) <math>\frac{1,56}{2\frac{1}{6}}</math> .</p> <p>2. Решите уравнение <math>m - \frac{2}{11}m = 9,9</math> .</p> <p>3. Засеяли <b>Error!</b> поля, что составило 360 га. Какова площадь всего поля?</p> <p>4. Электрифицировали 85% всей дороги и осталось электрифицировать еще 18 км. Какова длина всей дороги?</p> <p>5. 0,3 от 80% числа <math>k</math> равны 9,72. Найдите число <math>k</math>.</p>
---	--

### Контрольная работа № 7

Уровень – базовый

Тема: «Пропорции»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

**ВАРИАНТ 1**

1. Решите уравнение  $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$ .
2. Автомобиль первую часть пути прошел за 2,8 ч, а вторую – за 1,2 ч. Во сколько раз меньше времени израсходовано на вторую часть пути, чем на первую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?
3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?
4. Поезд путь от одной станции до другой прошел за 3,5 ч со скоростью 70 км/ч. С какой скоростью должен был бы идти поезд, чтобы пройти этот путь за 4,9 ч?
5. 40 % от 30 % числа  $x$  равны 7,8. Найдите число  $x$ .

**ВАРИАНТ 3**

1. Решите уравнение  $a : 1\frac{5}{7} = 2\frac{2}{5} : 2\frac{2}{35}$ .
2. В первый день турист прошел 9,6 км, а во второй – 6,4 км. Во сколько раз вторая часть пути туриста меньше первой? Сколько процентов всего пути составляет путь, пройденный туристом в первый день?
3. Из 9 т железной руды выплавляют 5 т железа. Сколько железа выплавят из 3,6 т железной руды?
4. Велосипедист проделал путь от одного поселка до другого за 5,5 ч со скоростью 12 км/ч. С какой скоростью должен ехать велосипедист, чтобы проехать это расстояние за 5 ч?
5. 70 % от 40 % числа  $a$  равны 12,6. Найдите число  $a$ .

**ВАРИАНТ 2**

1. Решите уравнение  $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$ .
2. Трубу разрезали на две части длиной 3,6 м и 4,4 м. Во сколько раз первая часть трубы короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой ее части?
3. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?
4. Теплоход прошел расстояние между пристанями со скоростью 40 км/ч за 4,5 ч. С какой скоростью должен идти теплоход, чтобы пройти это расстояние за 3,6 ч?
5. 60 % от 40 % числа  $y$  равны 8,4. Найдите число  $y$ .

**ВАРИАНТ 4**

1. Решите уравнение  $2\frac{1}{7} : b = 2\frac{19}{28} : 3\frac{3}{4}$ .
2. Рулон ткани разрезали на две части, длины которых 6,3 м и 7,7 м. Во сколько раз первая часть рулона короче второй? Сколько процентов длины всего рулона составляет длина первой его части?
3. В 25 кг сахарной свеклы содержится 3,5 кг сахара. Сколько кг сахара содержится в 45 кг сахарной свеклы?
4. Автомобиль проехал путь от одного города до другого за 6,5 ч со скоростью 60 км/ч. С какой скоростью должен ехать автомобиль, чтобы пройти это расстояние за 5,2 ч?
5. 90 % от 20 % числа  $b$  равны 9,9. Найдите число  $b$ .

## Контрольная работа № 8

Уровень – базовый

Тема: «Длина окружности и площадь круга»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

### ВАРИАНТ 1

1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 25 см. Число  $\pi$  округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 100 000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число  $\pi$  округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 42,5 р. до 37,4 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см<sup>2</sup>?

### ВАРИАНТ 2

1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 15 дм. Число  $\pi$  округлите до десятых.
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 10 000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число  $\pi$  округлите до десятых.
4. Цена товара понизилась с 57,5 р. до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см<sup>2</sup>?

**ВАРИАНТ 3**

1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 45 см. (Число  $\pi$  округлите до десятых.)
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 1,5 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 1 000 000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 4 м. (Число  $\pi$  округлите до десятых.)
4. Цена товара понизилась с 32,5 р. до 23,4 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 200. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 12 см<sup>2</sup>?

**ВАРИАНТ 4**

1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 35 см. (Число  $\pi$  округлите до десятых.)
2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 9,6 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 1000.
3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 7 дм. (Число  $\pi$  округлите до десятых.)
4. Цена товара понизилась с 67,5 р. до 51,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?
5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 500. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 25 см<sup>2</sup>?

**Контрольная работа № 9**

Уровень – базовый

Тема: «Положительные и отрицательные числа»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если)

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

**ВАРИАНТ 1**

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:  
 $A(-5)$ ,  $C(3)$ ,  $E(4,5)$ ,  $K(-3)$ ,  $N(-0,5)$ ,  $S(6)$ .
- б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
- в) В какую точку перейдет точка  $C$  при перемещении по координатной прямой на  $-8$ ? на  $+3$ ?
2. Сравните числа:
- а)  $2,8$  и  $-2,5$ ;                      в) **- Error!** и **- Error!** ;
- б)  $-4,1$  и  $-4$ ;                              г)  $0$  и **- Error!** .
3. Найдите значение выражения:
- а)  $|-6,7| + |-3,2|$ ;                      в)  $\left| -4\frac{2}{7} \right| - \left| -1\frac{5}{14} \right|$ .
- б)  $|2,73| : |-2,1|$ ;
4. Решите уравнение:
- а)  $-x = 3,7$ ;                                  б)  $-y = -12,5$ .
5. Сколько целых решений имеет неравенство  
 $-18 < x < 174$  ?

**ВАРИАНТ 2**

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:  
 $B(-6)$ ,  $D(-3,5)$ ,  $F(4)$ ,  $M(0,5)$ ,  $P(-4)$ ,  $T(5)$ .
- б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
- в) В какую точку перейдет точка  $F$  при перемещении по координатной прямой на  $-10$ ? на  $+1$ ?
2. Сравните числа:
- а)  $-4,6$  и  $4,1$ ;                              в) **- Error!** и **- Error!** ;
- б)  $-3$  и  $-3,2$ ;                              г) **- Error!** и  $0$ .
3. Найдите значение выражения:
- а)  $|-5,2| + |3,6|$ ;                              в)  $\left| -3\frac{5}{9} \right| - \left| -1\frac{11}{18} \right|$ .
- б)  $|-4,32| : |-1,8|$ ;
4. Решите уравнение:
- а)  $-y = 2,5$ ;                                      б)  $-x = -4,8$ .
5. Сколько целых решений имеет неравенство  
 $-26 < y < 158$  ?

**ВАРИАНТ 3**

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:  
 $D(-4)$ ,  $F(2)$ ,  $K(5,5)$ ,  $C(-2)$ ,  $M(-0,5)$ ,  $Z(7)$ .
- б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
- в) В какую точку перейдет точка  $F$  при перемещении по координатной прямой на  $-6$ ? на  $+5$ ?
2. Сравните числа:
- а)  $3,6$  и  $-3,3$ ;                              в) **- Error!** и **- Error!** ;
- б)  $-6,2$  и  $-6$ ;                              г)  $0$  и **- Error!** .
3. Найдите значение выражения:
- а)  $|-3,8| + |-6,3|$ ;                              в)  $\left| -5\frac{1}{6} \right| - \left| -1\frac{5}{12} \right|$ .
- б)  $|-5,44| : |3,2|$ ;
4. Решите уравнение:
- а)  $-x = 5,1$ ;                                      б)  $-y = -17,6$ .
5. Сколько целых решений имеет неравенство  
 $-23 < x < 166$  ?

**ВАРИАНТ 4**

1. а) Отметьте на координатной прямой точки:  
 $N(-5)$ ,  $A(-2,5)$ ,  $D(3)$ ,  $K(-3)$ ,  $S(0,5)$ ,  $P(6)$ .
- б) Какие из точек имеют противоположные координаты?
- в) В какую точку перейдет точка  $K$  при перемещении по координатной прямой на  $-2$ ? на  $+9$ ?
2. Сравните числа:
- а)  $-6,4$  и  $6,3$ ;                              в) **- Error!** и **- Error!** ;
- б)  $-5$  и  $-5,4$ ;                              г) **- Error!** и  $0$ .
3. Найдите значение выражения:
- а)  $|4,5| + |-3,7|$ ;                              в)  $\left| -6\frac{3}{8} \right| - \left| -1\frac{9}{16} \right|$ .
- б)  $|-4,94| : |-2,6|$ ;
4. Решите уравнение:
- а)  $-y = 6,3$ ;                                      б)  $-x = -11,7$ .
5. Сколько целых решений имеет неравенство  
 $-31 < y < 149$  ?

### Контрольная работа № 10

Уровень – базовый

Тема: «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

#### ВАРИАНТ 1

1. Выполните действие:

- а)  $42 - 45$ ;                      в)  $-15 + 18$ ;                      д)  $-3,7 - 2,6$ ;  
б)  $-16 - 31$ ;                      г)  $17 - (-8)$ ;                      е) – **Error!** + **Error!**.

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

- а)  $M(-13)$  и  $K(-7)$ ;                      б)  $B(2,6)$  и  $T(-1,2)$ .

3. Решите уравнение:

- а)  $x - 2,8 = -1,6$ ;                      б) 4 **Error!**+  $y = -5$  **Error!**.

4. Цена товара повысилась с 84 руб. до 109,2 руб. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение  $|a - 4| = 5$ .

#### ВАРИАНТ 2

1. Выполните действие:

- а)  $-39 + 42$ ;                      в)  $28 - 35$ ;                      д)  $4,3 - 6,2$ ;  
б)  $-17 - 20$ ;                      г)  $-16 - (-10)$ ;                      е) – **Error!** – **Error!**.

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

- а)  $N(-4)$  и  $C(-9)$ ;                      б)  $A(-6,2)$  и  $P(0,7)$ .

3. Решите уравнение:

- а)  $3,2 - x = -5,1$ ;                      б)  $y + 3$  **Error!**=  $-1$  **Error!**.

4. Цена товара повысилась с 92 руб. до 110,4 руб. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение  $|y + 4| = 8$ .

**ВАРИАНТ 3**

1. Выполните действие:

- а)  $53 - 58$ ;                      в)  $-13 + 20$ ;                      д)  $-4,8 - 2,3$ ;  
б)  $-18 - 43$ ;                      г)  $15 - (-7)$ ;                      е) – **Error!+ Error!**.

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

- а)  $A(-12)$  и  $B(-5)$ ;                      б)  $M(1,8)$  и  $N(-2,5)$ .

3. Решите уравнение:

- а)  $x - 3,5 = -2,1$ ;                      б)  $5 \text{ Error!+ } y = -2 \text{ Error!}$ .

4. Цена товара повысилась с 56 руб. до 64,4 руб. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение  $|a - 4| = 5$ .

**ВАРИАНТ 4**

1. Выполните действие:

- а)  $-48 + 54$ ;                      в)  $33 - 41$ ;                      д)  $3,2 - 5,6$ ;  
б)  $-15 - 28$ ;                      г)  $-14 - (-12)$ ;                      е) – **Error!– Error!**.

2. Найдите расстояние между точками координатной прямой:

- а)  $P(-6)$  и  $Q(-15)$ ;                      б)  $S(-5,7)$  и  $T(0,9)$ .

3. Решите уравнение:

- а)  $4,6 - x = -2,5$ ;                      б)  $y + 6 \text{ Error!} = -3 \text{ Error!}$ .

4. Цена товара повысилась с 78 руб. до 97,5 руб. На сколько процентов повысилась цена товара?

5. Решите уравнение  $|b + 5| = 11$ .

**Контрольная работа № 11**

Уровень – базовый

Тема: «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

**ВАРИАНТ 1**

1. Выполните умножение:

а)  $-8 \cdot 12$ ;

в)  $0,8 \cdot (-2,6)$ ;

б)  $-14 \cdot (-11)$ ;

г)  $-4\frac{3}{8} \cdot \left(-\frac{4}{21}\right)$ .

2. Выполните деление:

а)  $63 : (-21)$ ;

в)  $-0,325 : 1,3$ ;

б)  $-24 : (-6)$ ;

г)  $-7\frac{6}{7} : \left(-9\frac{3}{7}\right)$ .

3. Решите уравнение:

а)  $1,8y = -3,69$ ;

б)  $x : (-2,3) = -4,6$ .

4. Представьте числа **Error!** и **3Error!** в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство  $|x| < 64$  ?

**ВАРИАНТ 2**

1. Выполните умножение:

а)  $14 \cdot (-6)$ ;

в)  $-0,7 \cdot 3,2$ ;

б)  $-12 \cdot (-13)$ ;

г)  $-\frac{6}{7} \cdot \left(-2\frac{13}{18}\right)$ .

2. Выполните деление:

а)  $-69 : 23$ ;

в)  $0,84 : (-2,4)$ ;

б)  $-35 : (-7)$ ;

г)  $-3\frac{5}{9} : \left(-2\frac{2}{3}\right)$ .

3. Решите уравнение:

а)  $-1,4x = -4,27$ ;

б)  $y : 3,1 = -6,2$ .

4. Представьте числа **Error!** и **5Error!** в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство  $|y| < 72$  ?

**ВАРИАНТ 3**

1. Выполните умножение:

а)  $-9 \cdot 13$ ;

в)  $0,6 \cdot (-3,4)$ ;

б)  $-21 \cdot (-12)$ ;

г)  $-9\frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{3}{17}\right)$ .

2. Выполните деление:

а)  $76 : (-19)$ ;

в)  $-0,81 : 1,8$ ;

б)  $-56 : (-8)$ ;

г)  $-7\frac{4}{5} : \left(-1\frac{11}{15}\right)$ .

3. Решите уравнение:

а)  $1,2a = -7,26$ ;

б)  $b : (-3,6) = -7,2$ .

4. Представьте числа **Error!** и **4Error!** в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство  $|x| < 53$  ?

**ВАРИАНТ 4**

1. Выполните умножение:

а)  $15 \cdot (-7)$ ;

в)  $-0,9 \cdot 4,1$ ;

б)  $-14 \cdot (-17)$ ;

г)  $-\frac{3}{16} \cdot \left(-3\frac{5}{9}\right)$ .

2. Выполните деление:

а)  $-84 : 14$ ;

в)  $0,114 : (-0,76)$ ;

б)  $-42 : (-6)$ ;

г)  $-6\frac{4}{9} : \left(-3\frac{1}{3}\right)$ .

3. Решите уравнение:

а)  $-1,6b = -6,48$ ;

б)  $a : 2,4 = -4,8$ .

4. Представьте числа **Error!** и **6Error!** в виде периодических дробей. Запишите приближенные значения данных чисел, округлив периодические дроби до сотых.

5. Сколько целых решений имеет неравенство  $|x| < 86$  ?

**Контрольная работа № 12**

Уровень – базовый

Тема: «Раскрытие скобок»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

**ВАРИАНТ 1**

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки:  $34,4 - (18,1 - 5,6) + (-11,9 + 8)$ ;

б) применив распределительное свойство умножения:

$$-2,86 \cdot \frac{6}{7} - \frac{6}{7} \cdot 0,64.$$

2. Упростите выражение:

а)  $4m - 6m - 3m + 7 + m$ ;

б)  $-8(k - 3) + 4(k - 2) - 2(3k + 1)$ ;

в)  $\frac{5}{9} \left( 3,6a - 3\frac{3}{5}b \right) - 3,5 \left( \frac{4}{7}a - 0,2b \right)$ .

3. Решите уравнение:  $0,6(y - 3) - 0,5(y - 1) = 1,5$ .

4. Путешественник 3 ч ехал на автобусе и 3 ч – на поезде, преодолев за это время путь в 390 км. Найдите скорость автобуса, если она втрое меньше скорости поезда.

5. Найдите корни уравнения  $(2,5y - 4)(6y + 1,8) = 0$ .

**ВАРИАНТ 2**

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки:  $28,3 + (-1,8 + 6) - (18,2 - 11,7)$ ;

б) применив распределительное свойство умножения:

$$\frac{5}{8} \cdot (-3,62) - 1,18 \cdot \frac{5}{8}.$$

2. Упростите выражение:

а)  $6 + 4a - 5a + a - 7a$ ;

б)  $5(p - 2) - 6(p + 3) - 3(2p - 9)$ ;

в)  $\frac{5}{7} \left( 2,8c - 4\frac{1}{5}d \right) - 2,4 \left( \frac{5}{6}c - 1,5d \right)$ .

3. Решите уравнение:  $0,8(x - 2) - 0,7(x - 1) = 2,7$ .

4. Туристы путь в 270 км проделали, двигаясь 6 ч на теплоходе и 3 ч – на автобусе. Какова была скорость теплохода, если она вдвое меньше скорости автобуса?

5. Найдите корни уравнения  $(4,9 + 3,5x)(7x - 2,8) = 0$ .

**ВАРИАНТ 3**

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки:  $43,2 - (25,3 - 6,8) + (-14,7 + 7)$ ;

б) применив распределительное свойство умножения:

$$-1,23 \cdot \frac{7}{12} - \frac{7}{12} \cdot 2,37 \cdot$$

2. Упростите выражение:

а)  $3n - 8n - 5n + 2 + 2n$ ;

б)  $-3(a - 2) + 6(a - 4) - 4(3a + 2)$ ;

в)  $\frac{5}{12} \left( 4,8p - 4\frac{4}{5}k \right) - 4,5 \left( \frac{4}{9}p - 0,4k \right)$ .

3. Решите уравнение:  $0,4(a - 4) - 0,3(a - 3) = 1,7$ .

4. Путь в 195 км путешественники проплыли, двигаясь 3 ч на моторной лодке и 5 ч – на пароходе. Какова скорость лодки, если она вдвое меньше скорости парохода?

5. Найдите корни уравнения  $(4,2x - 6,3)(5x + 5,5) = 0$ .

**ВАРИАНТ 4**

1. Найдите значение выражения:

а) раскрыв скобки:  $56,7 + (-12,5 + 9) - (27,5 - 13,3)$ ;

б) применив распределительное свойство умножения:

$$\frac{8}{13} \cdot (-2,81) - 1,09 \cdot \frac{8}{13} \cdot$$

2. Упростите выражение:

а)  $8 + 7k - 3k + k - 11k$ ;

б)  $4(c - 1) - 7(c + 5) - 2(3c + 8)$ ;

в)  $\frac{4}{13} \left( 6,5n - 3\frac{1}{4}m \right) - 3,2 \left( \frac{5}{8}n - 0,5m \right)$ .

3. Решите уравнение:  $0,9(b - 5) - 0,8(b - 2) = 2,3$ .

4. Турист 4 ч ехал на велосипеде и 3 ч шел пешком, преодолев 60 км. Найдите скорость туриста, если она втрое меньше его скорости при движении на велосипеде?

5. Найдите корни уравнения  $(6,2x + 9,3)(4x - 3,6) = 0$ .

**Контрольная работа № 13**

Уровень – базовый

Тема: *«Решение уравнений»*

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

**ВАРИАНТ 1**

1. Решите уравнение:

а)  $8y = -62,4 + 5y$ ;

б)  $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}$ .

2. В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой.

Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42 л, то бензина в бочках будет поровну.

Сколько бензина в каждой бочке?

3. Найдите корень уравнения  $\frac{x+3}{7} = \frac{2x-1}{5}$ .

4. Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5 ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3 ч. Найдите скорость автобуса.

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,42| = |y| \cdot |-2,8|$ .

**ВАРИАНТ 2**

1. Решите уравнение:

а)  $7x = -95,4 - 2x$ ;

б)  $\frac{5}{6}y - \frac{3}{4}y + 1 = \frac{2}{3}y - \frac{1}{6}$ .

2. В одном зале кинотеатра в 2 раза больше зрителей, чем в другом. Если из первого зала уйдут 37 человек, а во второй придут 50, то зрителей в обоих залах будет поровну. Сколько зрителей в каждом зале?

3. Найдите корень уравнения  $\frac{y-2}{8} = \frac{3y-4}{3}$ .

4. Теплоход за 7 ч проходит такой же путь, как катер за 4 ч. Найдите скорость теплохода, если она меньше скорости катера на 24 км/ч.

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,85| = |-3,4| \cdot |x|$ .

**ВАРИАНТ 3**

1. Решите уравнение:

а)  $7a = -41,6 + 3a$ ;

б)  $\frac{5}{6}a - \frac{4}{5}a + 1 = \frac{1}{2}a - \frac{2}{5}$ .

2. В одной клетке в 4 раза больше кроликов, чем в другой. Если из первой клетки пересадить 24 кролика во вторую, то кроликов в клетках будет поровну. Сколько кроликов в каждой клетке?

3. Найдите корень уравнения  $\frac{\tilde{n} + 4}{6} = \frac{3\tilde{n} - 2}{7}$ .

4. Пешеход за 6 ч проходит такой же путь, как велосипедист за 2,5 ч. Найдите скорость пешехода, если она меньше скорости велосипедиста на 7 км/ч.

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,91| = |x| \cdot |-2,6|$ .

**ВАРИАНТ 4**

1. Решите уравнение:

а)  $5b = -85,6 - 3b$ ;

б)  $\frac{5}{6}b - \frac{5}{9}b + 1 = \frac{1}{2}b + \frac{1}{3}$ .

2. В одной корзине в 5 раз больше яблок, чем в другой. Если из первой корзины переложить 36 яблок во вторую, то яблок в корзинах будет поровну. Сколько яблок в каждой корзине?

3. Найдите корень уравнения  $\frac{d - 1}{11} = \frac{2d - 3}{8}$ .

4. Скорость товарного поезда на 40 км/ч меньше скорости пассажирского. Товарный поезд за 7 ч проходит такой же путь, как пассажирский за 4,2 ч. Найдите скорость товарного поезда.

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,57| = |-3,8| \cdot |y|$ .

**Контрольная работа № 14**

Уровень – базовый

Тема: «Координатная плоскость»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если: допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере

**ВАРИАНТ 1**

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $MN$  и прямую  $AK$ , если  $M(-4; 6)$ ,  $N(-1; 0)$ ,  $A(-8; -1)$ ,  $K(6; 6)$ . Запишите координаты точек пересечения прямой  $AK$  с построенным отрезком и осями координат.
2. Постройте угол  $BOC$ , равный  $60^\circ$ . Отметьте на стороне  $OB$  точку  $F$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $BOC$ .
3. Постройте угол, равный  $105^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку  $D$  и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям:  $-3 \leq x \leq 2$ ,  $-1 \leq y \leq 1$ .

**ВАРИАНТ 2**

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $CD$  и прямую  $BE$ , если  $C(-3; 6)$ ,  $D(-6; 0)$ ,  $B(-6; 5)$ ,  $E(8; -2)$ . Запишите координаты точек пересечения прямой  $BE$  с построенным отрезком и осями координат.
2. Постройте угол  $AOK$ , равный  $50^\circ$ . Отметьте на стороне  $OA$  точку  $M$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $AOK$ .
3. Постройте угол, равный  $115^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку  $N$  и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям:  $-1 \leq x \leq 4$ ,  $-2 \leq y \leq 2$ .

**ВАРИАНТ 3**

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $AB$  и прямую  $PK$ , если  $A(0; 6)$ ,  $B(5; 1)$ ,  $P(-8; -1)$ ,  $K(4; 5)$ . Запишите координаты точек пересечения прямой  $PK$  с построенным отрезком и осями координат.
2. Постройте угол  $MAN$ , равный  $75^\circ$ . Отметьте на стороне  $AM$  точку  $D$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $MAN$ .
3. Постройте угол, равный  $110^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку  $C$  и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям:  $-2 \leq x \leq 5$ ,  $-3 \leq y \leq 1$ .

**ВАРИАНТ 4**

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $DE$  и прямую  $MN$ , если  $D(0; -5)$ ,  $E(4; -1)$ ,  $M(-6; 1)$ ,  $N(6; -5)$ . Запишите координаты точек пересечения прямой  $MN$  с построенным отрезком и осями координат.
2. Постройте угол  $KOP$ , равный  $65^\circ$ . Отметьте на стороне  $OK$  точку  $B$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $KOP$ .
3. Постройте угол, равный  $120^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку  $F$  и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.
4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям:  $-3 \leq x \leq 1$ ,  $-4 \leq y \leq 2$ .

**Контрольная работа № 14**

Уровень – базовый

Тема: «Координатная плоскость»

Цель: проверить уровень усвоения обучающимися знаний и умений по теме

Время выполнения: 40 минут

Критерии оценивания: **Оценка «5»** ставится, если:

работа выполнена полностью; допускается неполное обоснование шагов решения; возможна одна неточность, описка.

**Оценка «4»** ставится, если»

допущена одна-две ошибки или два-три недочета в выкладках, рисунках, чертежах или графиках.

**Оценка «3»** ставится, если

верно выполнены только задания обязательного уровня обучения по проверяемой теме.

**Оценка «2»** ставится, если:

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

#### ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения  $45 : 3\frac{6}{13} - 13,6 + 1\frac{3}{8}$ .

2. Решите уравнение:

а)  $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$ ;      б)  $6\frac{3}{7} : 1\frac{6}{7} = 4,5 : y$ .

3. Постройте  $\triangle MKP$ , если  $M(-3; 5)$ ,  $K(3; 0)$ ,  $P(0; -5)$ .

4. Путешественник в первый день прошел 15 % всего пути, во второй день **Error!** всего пути. Какой путь был пройден им во второй день, если в первый он прошел 21 км?

5. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 13. Число десятков на 3 больше числа единиц. Найдите число.

#### ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения  $37 : 2\frac{3}{17} - 17,8 + 1\frac{2}{7}$ .

2. Решите уравнение:

а)  $3,4y + 0,65 = 0,9y - 25,6$ ;      б)  $1\frac{1}{3} : 5\frac{2}{9} = x : 4,7$ .

3. Постройте  $\triangle BCF$ , если  $B(-3; 0)$ ,  $C(3; -4)$ ,  $F(0; 5)$ .

4. С молочной фермы 14 % всего молока отправили в детский сад и **Error!** всего молока – в школу. Сколько молока отправили в школу, если в детский сад отправили 49 л?

5. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 16. Число десятков на 2 меньше числа единиц. Найдите число.

**ВАРИАНТ 3**

1. Найдите значение выражения  $29 : 2\frac{7}{11} - 11,6 + 1\frac{4}{9}$ .

2. Решите уравнение:

а)  $3,1x - 0,55 = 1,8x - 40,2$ ;      б)  $4\frac{5}{6} : 2\frac{1}{3} = 2,9 : a$ .

3. Постройте  $\triangle ABC$ , если  $A (0; 3)$ ,  $B (-2; -3)$ ,  $C (4; 0)$ .

4. Туристы в первый день прошли 16 % всего пути, во второй день проплыли по реке **Error!** всего пути. Какой путь проделали туристы во второй день, если в первый они прошли 18 км?

5. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 14. Число десятков на 4 больше числа единиц. Найдите число.

**ВАРИАНТ 4**

1. Найдите значение выражения  $53 : 3\frac{8}{15} - 15,8 + 1\frac{5}{11}$ .

2. Решите уравнение:

а)  $4,2y + 0,95 = 2,7y - 59,8$ ;      б)  $5\frac{3}{4} : 4\frac{1}{8} = b : 3,3$ .

3. Постройте  $\triangle DEF$ , если  $D (2; -5)$ ,  $E (-2; 0)$ ,  $F (0; 4)$ .

4. В автобусном парке 12 % всех автомобилей составляют «Мерседесы», а **Error!** «Икарусы». Сколько «Икарусов» в автобусном парке, если «Мерседесов» 33?

5. В двузначном натуральном числе сумма цифр равна 12. Число десятков на 6 меньше числа единиц. Найдите число.