

**Комитет администрации Курьинского района Алтайского края по образованию
Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Трусовская средняя общеобразовательная школа»
Курьинского района Алтайского края**

РАССМОТРЕНА:
на заседании МО
протокол № 1
от « 25 » августа 2016 г.

СОГЛАСОВАНА:
зам. директора по УВР
Л.В. Шипилова
« 26 » августа 2016г

УТВЕРЖДЕНА:
директор школы
Л.А. Сапронова
« 26 » августа 2016г
приказ № 40 от 26.08.2016.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету

«Математика»

Образовательная область – математика и информатика
основное общее образование, 5 класс

Срок реализации программы – 2016-2017 учебный год

Составитель: Нестеренко Елена Николаевна, учитель математики
высшей квалификационной категории

с. Трусово, 2015г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа по математике для 5 класса основной общеобразовательной школы разработана на основе:

1. Закона от 29.12.2012 №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
3. Примерного учебного плана основного общего образования
4. Примерной программы по математике. (Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы. М: Просвещение 2011г.); Программы по математике 5-6 класс; (составители В.И. Жохов, В.Н. Погодин – М: «Мнемозина», 2010г.)
5. Основной образовательной программы основного общего образования МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа»;
6. Устава МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа»;
7. Учебного плана МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа» на 2016-2017 учебный год;
8. Положения о рабочей программе МКОУ «Трусовская средняя общеобразовательная школа» 2016 г.;
9. УМК авторов Виленкина Н.Я., Жохова В.И., Чеснокова А.С., Шварцбурд С.И:
 - а) Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика 5 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. М: «Мнемозина», 2015г
 - б) Жохов В.И. Обучение математике в 5 и 6 классах. Методическое пособие для учителя. М: М: «Мнемозина», 2014г.
 - в) Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика. Контрольные работы (ФГОС). 5 класс. М: «Мнемозина», 2015г.
 - г) Рудницкая В.Н Математика. Рабочая тетрадь (ФГОС). 5 класс. В 2-х частях. Часть 1: Обыкновенные дроби. Часть 2: Рациональные числа. М: «Мнемозина», 2015г.
 - д) Математические диктанты. 5 класс. (ФГОС) Жохов В.И. М: «Мнемозина», 2014г.
 - е) Математический тренажер. 5 класс. (ФГОС) Жохов В.И. М: «Мнемозина», 2014г.

Выбранный УМК авторов Виленкина Н.Я., Жохова В.И., Чеснокова А.С., Шварцбурд С.И полностью реализует требования Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике и входит в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе на 2016-2017 учебный год.

Математическое образование является обязательной и неотъемлемой частью общего образования на всех ступенях школы. Обучение математике в основной школе направлено на достижение **следующих целей:**

1) 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;

2) 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;

3) 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.

Базисный учебный (образовательный) план на изучение математики в 5—6 классах основной школы отводит 5 часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 170 уроков. Учебное время увеличено до 6 часов в неделю за счёт вариативной части Базисного плана, и составляет 204 часа.

Изменений и дополнений в авторскую программу не внесено.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА МАТЕМАТИКИ В 5-6 КЛАССАХ

предметные:

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

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

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.

Рациональные числа

Ученик научится:

1) понимать особенности десятичной системы счисления;

2) владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;

3) выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;

4) сравнивать и упорядочивать рациональные числа;

5) выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;

6) использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Ученик получит возможность:

1) познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;

2) углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;

3) научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Действительные числа

Ученик научится:

1) использовать начальные представления о множестве действительных чисел.

Ученик получит возможность:

1) *развить представление о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; о роли вычислений в человеческой практике;*

2) *развить и углубить знания о десятичной записи действительных чисел (периодические и непериодические дроби).*

Измерения, приближения, оценки

Ученик научится:

1) использовать в ходе решения задач элементарные представления, связанные с приближёнными значениями величин.

Ученик получит возможность:

1) *понять, что числовые данные, которые используются для характеристики объектов окружающего мира, являются преимущественно приближёнными, что по записи приближённых значений, содержащихся в информационных источниках, можно судить о погрешности приближения;*

2) *понять, что погрешность результата вычислений должна быть соизмерима с погрешностью исходных данных.*

Наглядная геометрия

Ученик научится:

1) распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

2) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

3) строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;

4) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

5) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Ученик получит возможность:

1) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

2) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

3) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.* **«Базовый уровень достижений»** — уровень, который демонстрирует освоение учебных действий с опорной системой знаний в рамках диапазона (круга) выделенных задач. Овладение базовым уровнем является достаточным для продолжения обучения на следующей ступени образования, но не по профильному направлению. Достижению базового уровня соответствует оценка «удовлетворительно» (или отметка «3», отметка «зачтено»).

Превышение базового уровня свидетельствует об усвоении опорной системы знаний на уровне осознанного произвольного овладения учебными действиями, а также о кругозоре, широте (или избирательности) интересов. Целесообразно выделить следующие два уровня, **превышающие базовый:**

• **повышенный уровень** достижения планируемых результатов, оценка «хорошо» (отметка «4»);

• **высокий уровень** достижения планируемых результатов, оценка «отлично» (отметка «5»).

Повышенный и высокий уровни достижения отличаются по полноте освоения планируемых результатов, уровню овладения учебными действиями и сформированностью интересов к данной предметной области.

Индивидуальные траектории обучения обучающихся, демонстрирующих повышенный и высокий уровни достижений, целесообразно формировать с учётом интересов этих обучающихся и их планов на будущее. При наличии устойчивых интересов к учебному предмету и основательной подготовки по нему такие обучающиеся могут быть вовлечены в проектную деятельность по предмету и сориентированы на продолжение обучения в старших классах по данному профилю.

Для описания подготовки обучающихся, уровень достижений которых **ниже базового**, целесообразно выделить также два уровня:

• **пониженный уровень** достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);

- **низкий уровень** достижений, оценка «плохо» (отметка «1»).

Недостижение базового уровня (пониженный и низкий уровни достижений) фиксируется в зависимости от объёма и уровня освоенного и неосвоенного содержания предмета.

Как правило, **пониженный уровень** достижений свидетельствует об отсутствии систематической базовой подготовки, о том, что обучающимся не освоено даже и половины планируемых результатов, которые осваивает большинство обучающихся, о том, что имеются значительные пробелы в знаниях, дальнейшее обучение затруднено. При этом обучающийся может выполнять отдельные задания повышенного уровня. Данная группа обучающихся (в среднем в ходе обучения составляющая около 10%) требует специальной диагностики затруднений в обучении, пробелов в системе знаний и оказании целенаправленной помощи в достижении базового уровня.

Низкий уровень освоения планируемых результатов свидетельствует о наличии только отдельных фрагментарных знаний по предмету, дальнейшее обучение практически невозможно. Обучающимся, которые демонстрируют низкий уровень достижений, требуется специальная помощь не только по учебному предмету, но и по формированию мотивации к обучению, развитию интереса к изучаемой предметной области, пониманию значимости предмета для жизни и др. Только наличие положительной мотивации может стать основой ликвидации пробелов в обучении для данной группы обучающихся.

Для формирования **норм оценки** (в соответствии с выделенными уровнями) необходимо описать достижения **базового уровня** (в терминах знаний и умений, которые необходимо продемонстрировать), за которые обучающийся обоснованно получает оценку «удовлетворительно». После этого определяются и содержательно описываются более высокие или низкие уровни достижений. Важно акцентировать внимание **не на ошибках**, которые сделал обучающийся, а на учебных **достижениях**, которые обеспечивают продвижение вперёд в освоении содержания образования».

Таким образом, для учителя допущенные ошибки в письменной работе, в устном ответе, в индивидуальном исследовании или проекте количество и характер этих ошибок — сигнал о недостижении базового уровня освоения планируемых результатов обучения, основа для выводов о наличных достижениях ученика, причинах затруднений, перспективах дальнейшего обучения и развития, т.е. в итоге обоснованного вывода о достигнутом обучаемым уровне достижений.

Целевые индикаторы: повышенный уровень – 1 ученик, базовый – 4 ученика.

ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ ОЦЕНОК **письменных работ по математике в V — VI классах**

Единые нормы являются основой при оценке как контрольных, так и всех других письменных работ по математике. Они обеспечивают единство требований к обучающимся со стороны всех учителей образовательного учреждения, сравнимость результатов обучения в разных классах. Применяя эти нормы, учитель должен индивидуально подходить к оценке каждой письменной работы учащегося, обращать внимание на *качество выполнения* работы в целом, имеющиеся достижения ученика, а затем уже на количество ошибок и на их характер. Приведенные ниже рекомендации — примерные, по нашему мнению, указанное число и характер ошибок находятся в соответствии с требованиями к каждому из уровней достижений, описанных в Примерной образовательной программе.

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

По характеру заданий письменные работы могут состоять: а) только из примеров; б) только из задач; в) из задач и примеров.

Контрольные работы, которые имеют целью проверку достижения предметных результатов учащихся по целому разделу программы, а также по материалу, изученному за четверть (триместр) или за год, как правило, должны состоять из задач и примеров.

Оценка письменной работы определяется с учетом прежде всего ее общего математического уровня, оригинальности, последовательности, логичности ее выполнения, а также числа ошибок и недочетов и качества оформления работы.

Ошибка, *повторяющаяся* в одной работе несколько раз, рассматривается как *одна ошибка*.

За *орфографические ошибки*, допущенные учениками, оценка *не снижается*; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании *математических терминов*, уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как *недочеты* в работе.

При оценке письменных работ по математике различают *грубые ошибки, ошибки и недочеты*. Полезно договориться о единой для всего образовательного учреждения системе пометок на полях письменной работы — например, так: $\surd$ – недочет, $\perp$ – ошибка (негрубая ошибка), $\perp$ – грубая ошибка.

Грубыми в V — VI классах считаются ошибки, связанные с вопросами, включенными в «Требования к уровню подготовки оканчивающих начальную школу» Образовательных стандартов, а также показывающие, что ученик не усвоил вопросы изученных новых тем, отнесенные Стандартами основного общего образования к числу обязательных для усвоения всеми учениками.

Так, например, к грубым относятся ошибки в вычислениях, свидетельствующие о незнании таблицы сложения или таблицы умножения, связанные с незнанием алгоритма письменного сложения и вычитания, умножения и деления на одно- или двузначное число и т.п., ошибки, свидетельствующие о незнании основных формул, правил и явном неумении их применять, о незнании приемов решения задач, аналогичных ранее изученным.

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

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

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

Оценка письменной работы по выполнению вычислительных заданий и алгебраических преобразований

Оценка «5» ставится за безукоризненное выполнение письменной работы, т. е. а) если решение всех примеров верное; б) если все действия и преобразования выполнены правильно, без ошибок; все записи хода решения расположены последовательно, а также сделана проверка решения в тех случаях, когда это требуется.

Оценка «4» ставится за работу, которая выполнена в основном правильно, но допущена одна (негрубая) ошибка или два-три недочета.

Оценка «3» ставится в следующих случаях:

- а) если в работе имеется одна грубая ошибка и не более одной негрубой ошибки;
- б) при наличии одной грубой ошибки и одного-двух недочетов; в) при отсутствии грубых ошибок, но при наличии от двух до четырех (негрубых) ошибок; г) при наличии двух негрубых ошибок и не более трех недочетов; д) при отсутствии ошибок, но при наличии четырех и более недочетов; е) если верно выполнено более половины объема всей работы.

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

Оценка «1» ставится, если ученик совсем не выполнил работу.

Примечание.

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

Оценка письменной работы на решение текстовых задач

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

Оценка «4» ставится в том случае, если при правильном ходе решения задачи допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета.

Оценка «3» ставится в том случае, если ход решения правилен, но: а) допущена одна грубая ошибка и не более одной негрубой; б) допущена одна грубая ошибка и не более двух недочетов; в) допущены три-четыре негрубые ошибки при отсутствии недочетов; г) допущено не более двух негрубых ошибок и трех недочетов; д) при отсутствии ошибок, но при наличии более трех недочетов.

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

Оценка «1» ставится в том случае, если ученик не выполнил ни одного задания работы.

Примечания.

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

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

Оценка комбинированных письменных работ по математике

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

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

б) если оценки частей разнятся на один балл, например, даны оценки «5» и «4» или «4» и «3» и т. п., то за работу в целом, как правило, ставится низшая из двух оценок, но при этом учитывается значение каждой из частей, работы;

в) низшая из двух данных оценок ставится и в том случае, если одна часть работы оценена баллом «5», а другая — баллом «3», но в этом случае преподаватель может оценить такую работу в целом баллом «4» при условии, что оценка «5» поставлена за основную часть работы;

г) если одна из частей работы оценена баллом «5» или «4», а другая — баллом «2» или «1», то за всю работу в целом ставится балл «2», но преподаватель может оценить всю работу баллом «3» при условии, что высшая из двух данных оценок поставлена за основную часть работы.

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

Оценка текущих письменных работ

При оценке повседневных обучающих работ по математике учитель руководствуется указанными нормами оценок, но учитывает степень самостоятельности выполнения работ учащимися, а также то, насколько закреплен вновь изучаемый материал.

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

Обучающие письменные **работы**, выполненные вполне самостоятельно, но только что изученные и *недостаточно* закрепленные правила, могут оцениваться *на один балл выше*, чем

контрольные работы, но оценка «5» и в этом случае выставляется только за *безукоризненно* выполненные работы.

Письменные работы, выполненные в классе с *предварительным разбором* их под руководством учителя, оцениваются *на один балл ниже*, чем это предусмотрено нормами оценки контрольных письменных работ. Но *безукоризненно* выполненная работа и в этом случае оценивается баллом «5».

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

Промежуточная аттестация: итоговая оценка за четверть (триместр) и за год

В соответствии с особенностями математики как учебного предмета оценки за письменные работы имеют большее значение, чем оценки за устные ответы и другие виды работ.

Поэтому при выведении **итоговой оценки за четверть** (триместр) «среднеарифметический подход» недопустим – такая оценка не отражает достаточно объективно уровень подготовки и математического развития ученика. Итоговую оценку определяют, в первую очередь, оценки за контрольные работы, затем – принимаются во внимание оценки за другие письменные и практические работы, и лишь в последнюю очередь – все прочие оценки (за устные ответы, устный счет и т.д.). При этом учитель должен учитывать и фактический уровень знаний и умений ученика на конец четверти (триместра).

Итоговая оценка за год выставляется на основании *четвертных* (триместровых) оценок, но также с обязательным учетом *фактического уровня* знаний

Содержание тем учебного предмета

1. Натуральные числа и шкалы (18 часов)

Натуральные числа и их сравнение. Геометрические фигуры: отрезок, прямая, луч, треугольник. Измерение и построение отрезков. Координатный луч.

Основная цель— систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.

2. Сложение и вычитание натуральных чисел (24 часа)

Сложение и вычитание натуральных чисел, свойства сложения. Решение текстовых задач. Числовое выражение. Буквенное выражение и его числовое значение. Решение линейных уравнений.

Основная цель— закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел.

3. Умножение и деление натуральных чисел (30 часов)

Умножение и деление натуральных чисел, свойства умножения. Квадрат и куб числа. Решение текстовых задач.

Основная цель — закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

4. Площади и объемы (16 часов)

Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

Основная цель— расширить представления учащихся об измерении геометрических величин на примере вычисления площадей и объемов и систематизировать известные им сведения о единицах измерения.

5. Обыкновенные дроби (29 часа)

Окружность и круг. Обыкновенная дробь. Основные задачи на дроби. Сравнение обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.

6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (28 часа)

Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей. Решение текстовых задач.

Основная цель— выработать умения читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей

7. Умножение и деление десятичных дробей (32 часа)

Умножение и деление десятичных дробей. Среднее арифметическое нескольких чисел. Решение текстовых задач.

Основная цель— выработать умения умножать и делить десятичные дроби, выполнять задания на все действия с натуральными числами и десятичными дробями.

8. Инструменты для вычислений и измерений (20 часа)

Начальные сведения о вычислениях на калькуляторе. Проценты. Основные задачи на проценты. Примеры таблиц и диаграмм. Угол, треугольник. Величина (градусная мера) угла. Единицы измерения углов. Измерение углов. Построение угла заданной величины.

Основная цель— сформировать умения решать простейшие задачи на проценты, выполнять измерение и построение углов.

9.Повторение. Решение задач. (17 часов)

№	Название раздела	Количество часов
1	Натуральные числа и шкалы	18
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	24
3	Умножение и деление натуральных чисел	30
4	Площади и объёмы	16
5	Обыкновенные дроби	29
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	18
7	Умножение и деление десятичных дробей	32
8	Инструменты для вычислений и измерений	20
9	Итоговое повторение	17
	Итого:	204

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическ ая
1 - 3	Обозначение натуральных чисел, п. 1	3		
4 - 7	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник, п. 2	4		
8 -10	Плоскость, прямая, луч, п. 3	3		
11-13	Шкалы и координаты, п. 4	3		
14-17	Меньше или больше, п. 5	4		
18	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1		
19-24	Сложение натуральных чисел и его свойства, п. 6	6		
25-29	Вычитание, п. 7	5		
30	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	1		
31-34	Числовые и буквенные выражения, п. 8	4		
35-37	Буквенная запись свойств сложения и вычитания, п. 9	3		
38-41	Уравнение, п. 10	4		
42	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнения»	1		
43-48	Умножение натуральных чисел и его свойства, п. 11	6		
49-55	Деление, п. 12	7		
56-58	Деление с остатком, п. 13	3		
59	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	1		
60-66	Упрощение выражений, п. 14	7		
67-69	Порядок выполнения действий, п. 15	3		
70-71	Квадрат и куб, п. 16	2		
72	Контрольная работа № 5 по теме «Упрощение выражений»	1		
73-75	Формулы, п. 17	3		
76-78	Площадь. Формула площади прямоугольника, п. 18	3		
79-82	Единицы измерения площадей, п. 19	4		
83-84	Прямоугольный параллелепипед, п. 20	2		
85-87	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда, п. 21	3		
88	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объёмы»	1		
89-91	Окружность и круг, п. 22	3		
92-96	Доли. Обыкновенные дроби, п. 23	5		
97-99	Сравнение дробей, п. 24	3		
100-102	Правильные и неправильные дроби, п. 25	3		
103	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	1		
104-107	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями, п. 26	4		
108-110	Деление и дроби, п. 27	3		
111-113	Смешанные числа, п. 28	3		
114-116	Сложение и вычитание смешанных чисел, п. 29	3		
117	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1		

118-120	Десятичная запись дробных чисел, п. 30	3		
121-124	Сравнение десятичных дробей, п. 31	4		
125-131	Сложение и вычитание десятичных дробей, п. 32	7		
132-134	Приближенные значения чисел. Округление чисел, п. 33	3		
135	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1		
136-139	Умножение десятичных дробей на натуральные числа п.34	4		
140-145	Деление десятичных дробей на натуральные числа п.35	6		
146	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на натуральное число»	1		
147-152	Умножение десятичных дробей п.36	6		
153-161	Деление десятичных дробей, п.37	9		
162-166	Среднее арифметическое, п. 38	5		
167	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление десятичных дробей на десятичные»	1		
168-169	Микрокалькулятор, п. 39	2		
170-175	Проценты, п. 40	6		
176	Контрольная работа № 12 по теме «Проценты»	1		
177-180	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник, п. 41	4		
181-184	Измерение углов. Транспортир, п. 42	4		
185-186	Круговые диаграммы, п. 43	2		
187	Контрольная работа № 13 по теме «Измерение углов»	1		
188-204	Итоговое повторение курса математики 5 класса, п. 44 Контрольная работа № 14	17		

1. Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$:

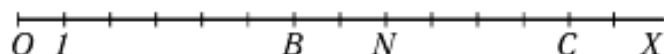
а) 5 389 780 и 5 386 904;

б) 103 636 и 94 577.

2. Начерти прямую AD и отрезок MK так, чтобы прямая не пересекала отрезок.

3. Запиши цифрами число: *пятьсот восемнадцать миллионов тридцать пять тысяч семьсот*.

4. а) Запиши координаты точек B, C, N, O , отмеченных на координатном луче:



б) Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $A(3)$, $E(13)$, $M(7)$, $P(10)$.

5. Запиши шестизначное число, которое меньше 100 017 и оканчивается цифрой 8.

1. Сравни числа и запиши ответ с помощью знака $<$ или $>$:

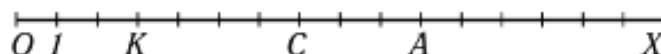
а) 4 751 384 и 4 761 495;

б) 72 465 и 205 671.

2. Начерти лучи OP и MN так, чтобы они не пересекались.

3. Запиши цифрами число: *четырееста пять миллионов девять тысяч двадцать*.

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



б) Начерти координатный луч, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради. Отметь на этом луче точки $B(4)$, $D(1)$, $S(15)$, $T(14)$.

5. Запиши пятизначное число, которое больше 99 987 и оканчивается цифрой 5.

1. Выполни действие:
а) $249\,638 + 83\,554$;
б) $665\,247 - 8296$.
2. а) Какое число на $28\,763$ больше числа 9338 ?
б) На сколько число $59\,345$ больше числа $53\,568$?
в) На сколько число $59\,345$ меньше числа $69\,965$?
3. В одном ящике 62 кг яблок, что на 18 кг больше, чем во втором. Сколько килограммов яблок во втором ящике?
4. В треугольнике $МFK$ сторона FK равна 62 см, сторона KM на 1 дм больше стороны FK , а сторона MF — на 16 см меньше стороны FK . Найди периметр треугольника $МFK$ и вырази его в дециметрах.
5. Вдоль аллеи (по прямой) высадили 15 кустов. Расстояние между любыми двумя соседними кустами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними кустами 210 дм.

1. Выполни действие:
а) $692\,545 + 39\,647$;
б) $776\,348 - 9397$.
2. а) Какое число на $37\,874$ больше числа 8137 ?
б) На сколько число $38\,954$ больше числа $22\,359$?
в) На сколько число $38\,954$ меньше числа $48\,234$?
3. В синей коробке 56 игрушек, что на 16 игрушек меньше, чем в красной коробке. Сколько игрушек в красной коробке?
4. В треугольнике BNP сторона NP равна 73 см, сторона BP на 1 дм меньше стороны NP , а сторона BN — на 11 см больше стороны NP . Найди периметр треугольника BNP и вырази его в дециметрах.
5. Вдоль шоссе (по прямой) высадили 20 деревьев. Расстояние между любыми двумя соседними деревьями одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними деревьями 380 м.

1. Выполни действие:
а) $48\,596 + 354\,435$;
б) $562\,381 - 4835$.
2. а) Какое число на $31\,294$ больше числа 7546 ?
б) На сколько число $63\,473$ больше числа $61\,625$?
в) На сколько число $63\,473$ меньше числа $73\,251$?
3. В первом мешке 46 кг картофеля, что на 15 кг меньше, чем во втором. Сколько килограммов картофеля во втором мешке?
4. В треугольнике DEF сторона EF равна 53 см, сторона DF на 2 дм больше стороны EF , а сторона DE — на 19 см меньше стороны EF . Найди периметр треугольника DEF и вырази его в дециметрах.
5. Вдоль железнодорожного полотна (по прямой) установлено 50 столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними столбами расстояние 2450 м.

1. Выполни действие:
а) $67\,354 + 738\,287$;
б) $276\,534 - 6946$.
2. а) Какое число на $42\,586$ больше числа 8325 ?
б) На сколько число $79\,548$ больше числа $76\,853$?
в) На сколько число $79\,548$ меньше числа $88\,362$?
3. В первом пакете 33 конфеты, что на 14 конфет больше, чем во втором. Сколько конфет во втором пакете?
4. В треугольнике $ОХК$ сторона $ОХ$ равна 38 дм, сторона $КХ$ на 2 дм меньше стороны $ОХ$, а сторона $ОК$ — на 18 дм больше стороны $ОХ$. Найди периметр треугольника $ОХК$ и вырази его в метрах.
5. Вдоль шоссе (по прямой) между двумя автобусными остановками установили 25 телеграфных столбов. Расстояние между любыми двумя соседними столбами одинаковое. Найди это расстояние, если между крайними столбами расстояние 600 м.

1. Реши уравнение:

а) $21 + x = 56$;

б) $y - 89 = 90$.

2. Найди значение выражения:

а) $a + m$, если $a = 20$, $m = 70$;

б) $260 + b - 160$, если $b = 93$.

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

а) $6485 + 1977 + 1515$;

б) $863 - (163 + 387)$.

4. Реши с помощью уравнения задачу.

В автобусе было 78 пассажиров. После того как на остановке из него вышли несколько человек, в автобусе осталось 59 пассажиров. Сколько человек вышли из автобуса на остановке?

5. На отрезке $MN = 19$ см отметили

1. Реши уравнение:

а) $x + 32 = 68$;

б) $76 - y = 24$.

2. Найди значение выражения:

а) $c - n$, если $c = 80$, $n = 30$;

б) $340 + k - 240$, если $k = 87$.

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

а) $7231 + 1437 + 563$;

б) $(964 + 479) - 264$.

4. Реши с помощью уравнения задачу.

В санатории было 97 отдыхающих. После того как несколько человек уехали на экскурсию, в санатории осталось 78 отдыхающих. Сколько отдыхающих уехали на экскурсию?

5. На отрезке $DE = 25$ см отметили

1. Реши уравнение:

а) $42 + x = 74$;

б) $y - 53 = 48$.

2. Найди значение выражения:

а) $b + d$, если $b = 40$, $d = 50$;

б) $450 + t - 350$, если $t = 84$.

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

а) $3817 + 2599 + 1183$;

б) $759 - (259 + 413)$.

4. Реши с помощью уравнения задачу.

По озеру плавало 34 лебедя. После того как несколько лебедей улетело, на озере осталось 16 лебедей. Сколько лебедей улетело?

5. На отрезке $BK = 31$ см отметили

точку D такую, что $BD = 20$ см, и точку E такую, что $KE = 15$ см.

Найди длину отрезка DE .

1. Реши уравнение:

а) $x + 15 = 81$;

б) $65 - y = 37$.

2. Найди значение выражения:

а) $k - l$, если $k = 90$, $l = 20$;

б) $530 + c - 430$, если $c = 91$.

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

а) $5384 + 3687 + 1616$;

б) $(851 + 293) - 351$.

4. Реши с помощью уравнения задачу.

В корзине лежало 76 яблок. После того как несколько яблок съели, в корзине осталось 59 яблок. Сколько яблок было съедено?

5. На отрезке $XY = 28$ см отметили

точку R такую, что $XR = 14$ см, и точку P такую, что $YP = 19$ см.

Найди длину отрезка RP .

1. Найди значение выражения:

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

2. Реши уравнение:

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

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

- а) $25 \cdot 197 \cdot 4$; в) $50 \cdot 23 \cdot 40$.
б) $8 \cdot 567 \cdot 125$;

4. Реши с помощью уравнения задачу.

Коля задумал число, умножил его на 3 и от произведения отнял 7. В результате он получил 50. Какое число задумал Коля?

5. Угадай корень уравнения

$$x + x - 20 = x + 5$$

и выполни проверку.

1. Найди значение выражения:

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

2. Реши уравнение:

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

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

- а) $4 \cdot 289 \cdot 25$; в) $50 \cdot 97 \cdot 20$.
б) $8 \cdot 971 \cdot 125$;

4. Реши с помощью уравнения задачу.

Света задумала число, умножила его на 4 и к произведению прибавила 8. В результате она получила 60. Какое число задумала Света?

5. Угадай корень уравнения

$$y + y - 25 = y + 10$$

и выполни проверку.

1. Найди значение выражения:

- а) $49 \cdot 176$; г) $21\,645 : 185$;
б) $3800 \cdot 1570$; д) $46\,970 : 154$.
в) $503 \cdot 705$;

2. Реши уравнение:

- а) $x \cdot 17 = 119$; в) $a : 16 = 64$.
б) $126 : y = 21$;

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

- а) $25 \cdot 873 \cdot 4$; в) $20 \cdot 72 \cdot 50$.
б) $125 \cdot 794 \cdot 8$;

4. Реши с помощью уравнения задачу.
Саша задумал число, умножил его на 5 и от произведения отнял 9. В результате он получил 71. Какое число задумал Саша?

5. Угадай корень уравнения

1. Найди значение выражения:

- а) $76 \cdot 167$; г) $21\,875 : 175$;
б) $2900 \cdot 1980$; д) $59\,170 : 194$.
в) $605 \cdot 407$;

2. Реши уравнение:

- а) $15 \cdot x = 120$; в) $y : 13 = 78$.
б) $126 : b = 18$;

3. Вычисли, выбирая удобный способ:

- а) $4 \cdot 689 \cdot 25$; в) $60 \cdot 31 \cdot 50$.
б) $125 \cdot 963 \cdot 8$;

4. Реши с помощью уравнения задачу.
Оля задумала число, умножила его на 6 и к произведению прибавила 7. В результате она получила 97. Какое число задумала Оля?

5. Угадай корень уравнения

1. Найди значение выражения:

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

2. Реши уравнение:

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

3. Упрости выражение:

- а) $24a + 16 + 13a$;
- б) $25 \cdot m \cdot 16$.

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

5. Имеет ли корни уравнение

$$x^2 = x : x?$$

1. Найди значение выражения:

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

2. Реши уравнение:

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

3. Упрости выражение:

- а) $37k + 13 + 22k$;
- б) $50 \cdot n \cdot 12$.

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

5. Имеет ли корни уравнение

$$y^3 = y \cdot y?$$

1. Найди значение выражения:

- а) $583 \cdot 479 - 483 \cdot 479$;
- б) $49 \cdot 68 - 7650 : 17 + 33$;
- в) $4^3 + 7^2$.

2. Реши уравнение:

- а) $6y - 25 = 617$;
- б) $x + 7x = 104$.

3. Упрости выражение:

- а) $53t + 27 + 21t$;
- б) $12 \cdot c \cdot 25$.

4. В двух бригадах 56 рабочих. В первой — в три раза больше, чем во второй. Сколько рабочих в каждой бригаде?

5. Имеет ли корни уравнение

$$y^2 = y \cdot y \cdot y?$$

1. Найди значение выражения:

- а) $841 \cdot 675 - 841 \cdot 575$;
- б) $48 \cdot 67 - 9450 : 21 + 69$;
- в) $6^2 + 2^3$.

2. Реши уравнение:

- а) $9x - 47 = 880$;
- б) $7x - x = 72$.

3. Упрости выражение:

- а) $34b + 26 + 17b$;
- б) $18 \cdot p \cdot 50$.

4. На двух улицах 117 домов. На первой — в два раза меньше, чем на второй. Сколько домов на каждой улице?

5. Имеет ли корни уравнение

$$a^3 = a : a?$$

1. Вычисли:

а) $(5^3 + 13^2) : 21$;

б) $180 \cdot 94 - 47\,700 : 45 + 4946$.

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

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

4. Используя формулу пути $s = vt$, найди:

а) путь, пройденный автомашиной за 3 ч, если ее скорость 80 км/ч;

б) время движения катера, прошедшего 90 км со скоростью 15 км/ч.

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

1. Вычисли:

а) $(6^3 + 12^2) : 15$;

б) $86 \cdot 170 - 5793 + 72\,800 : 35$.

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

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

4. Используя формулу пути $s = vt$, найди:

а) путь, пройденный моторной лодкой за 2 ч, если ее скорость 18 км/ч;

б) скорость движения автомобиля, за 3 ч прошедшего 150 км.

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

1. Вычисли:

а) $(4^3 + 14^2) : 13$;

б) $160 \cdot 76 - 56\,650 : 55 + 9571$.

2. Длина прямоугольного участка земли 540 м, а ширина 250 м. Найди площадь участка и вырази ее в арах.

3. Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 4 м, 5 м и 7 м.

4. Используя формулу пути $s = vt$, найди:

а) путь, пройденный скорым поездом за 4 ч, если его скорость 120 км/ч;

б) время движения теплохода, проплавшего 270 км со скоростью 45 км/ч.

5. Найди площадь поверхности и объем куба, ребро которого равно 9 дм. Во сколько раз уменьшится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро уменьшить втрое?

1. Вычисли:

а) $(7^3 + 11^2) : 16$;

б) $69 \cdot 190 - 6843 + 68\,250 : 65$.

2. Ширина прямоугольного поля 400 м, а длина 1250 м. Найди площадь поля и вырази ее в гектарах.

3. Найди объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 3 м, 5 м и 8 см.

4. Используя формулу пути $s = vt$, найди:

а) путь самолета за 2 ч, если его скорость 650 км/ч;

б) скорость движения туриста, за 4 ч прошедшего 24 км.

5. Ребро куба равно 7 см. Найди площадь поверхности и объем этого куба. Во сколько раз увеличится площадь поверхности и во сколько раз — объем куба, если его ребро увеличить втрое?

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

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

2. Сравни числа:

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

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

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

4. Какую часть составляют:

- а) 9 см² от квадратного дециметра;
б) 17 дм³ от кубического метра;
в) 13 кг от 2 ц?

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

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

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

2. Сравни числа:

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

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

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

4. Какую часть составляют:

- а) 7 дм² от квадратного метра;
б) 19 см³ от кубического дециметра;
в) 9 ц от 4 т?

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

1. Прими за единичный отрезок длину 6 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$$C\left(\frac{5}{6}\right), F\left(\frac{1}{3}\right), N\left(\frac{1}{2}\right), K\left(\frac{1}{6}\right), T\left(\frac{7}{6}\right).$$

2. Сравни числа:

а) $\frac{6}{17}$ и $\frac{9}{17}$; в) $\frac{8}{7}$ и 1;

б) $\frac{11}{14}$ и $\frac{9}{14}$; г) $\frac{9}{10}$ и $\frac{7}{6}$.

3. Сложи $\frac{3}{7}$ числа 21 и $\frac{5}{6}$ числа 60.

4. Какую часть составляют:

- а) 3 см² от квадратного метра;
б) 37 мм³ от кубического сантиметра;
в) 17 кг от 3 т?

5. Ширина прямоугольника 42 см, что составляет $\frac{3}{14}$ его периметра. Найди длину этого прямоугольника.

1. Прими за единичный отрезок длину 9 клеток тетради и отметь на координатном луче точки:

$$Y\left(\frac{4}{9}\right), P\left(\frac{1}{3}\right), A\left(\frac{8}{9}\right), M\left(\frac{2}{3}\right), R\left(\frac{11}{9}\right).$$

2. Сравни числа:

а) $\frac{5}{19}$ и $\frac{4}{19}$; в) $\frac{4}{5}$ и 1;

б) $\frac{7}{16}$ и $\frac{9}{16}$; г) $\frac{12}{11}$ и $\frac{7}{8}$.

3. Сложи $\frac{4}{9}$ числа 36 и $\frac{5}{7}$ числа 70.

4. Какую часть составляют:

- а) 11 мм² от квадратного дециметра;
б) 23 см³ от кубического метра;
в) 7 г от 5 кг?

5. Длина прямоугольника составляет $\frac{5}{12}$ его периметра. Найди ширину этого прямоугольника, если его длина равна 60 см.

1. Выполни действия:

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

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

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

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

4. Реши уравнение:

а) $5\frac{6}{7} - x = 3\frac{2}{7}$;

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

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

1. Выполни действия:

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

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

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

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

4. Реши уравнение:

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

б) $6\frac{3}{7} - y = 3\frac{5}{7}$.

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

1. Выполни действия:

а) $\frac{11}{17} - \frac{5}{17} + \frac{2}{17}$; в) $8 - 4\frac{5}{7}$;

б) $6\frac{5}{8} + 2\frac{7}{8}$; г) $7\frac{4}{15} - 3\frac{11}{15}$.

2. Велосипедист, двигаясь с постоянной скоростью, проехал 49 км за 4 ч. С какой скоростью он ехал?

3. В коробке 36 шаров. Из них $\frac{4}{9}$ — белые. Сколько белых шаров в коробке?

4. Реши уравнение:

а) $6\frac{7}{9} - x = 4\frac{2}{9}$;

б) $y + 2\frac{6}{7} = 5\frac{3}{7}$.

5. Какое число надо разделить на 11, чтобы частное равнялось $6\frac{2}{11}$?

1. Выполни действия:

а) $\frac{15}{19} - \frac{7}{19} + \frac{4}{19}$; в) $5 - 2\frac{4}{11}$;

б) $7\frac{5}{14} + 3\frac{11}{14}$; г) $8\frac{2}{9} - 2\frac{4}{9}$.

2. Моторная лодка плыла по озеру с постоянной скоростью и за 3 ч прошла 40 км. Какова скорость моторной лодки?

3. В вазе 42 конфеты. Из них $\frac{6}{7}$ — шоколадные. Сколько шоколадных конфет в вазе?

4. Реши уравнение:

а) $3\frac{4}{15} + y = 7\frac{11}{15}$;

б) $5\frac{4}{13} - x = 4\frac{5}{13}$.

5. Какое число надо разделить на 9, чтобы частное равнялось $7\frac{4}{9}$?

1. а) Сравни числа: 7,195 и 12,1;
8,276 и 8,3;
0,76 и 0,7598.
б) Вырази в километрах: 2 км 156 м;
8 км 70 м;
585 м;
3 м.
2. Выполни действия:
а) $12,3 + 5,26$; в) $79,1 - 6,08$;
б) $0,48 + 0,057$; г) $5 - 1,63$.
3. Округли:
а) 3,18; 30,625; 257,51 и 0,28 до единиц;
б) 0,531; 12,467; 8,5452 и 0,009 до сотых.
4. Собственная скорость лодки 3,4 км/ч. Скорость лодки против течения реки 0,8 км/ч. Найди скорость лодки по течению.
5. Запиши четыре значения m , при которых верно неравенство
 $0,71 < m < 0,74$.

1. а) Сравни числа: 8,2 и 6,984;
7,6 и 7,596;
0,6387 и 0,64.
б) Вырази в тоннах: 5 т 235 кг;
1 т 90 кг;
624 кг;
8 кг.
2. Выполни действия:
а) $15,4 + 3,18$; в) $86,3 - 5,07$;
б) $0,068 + 0,39$; г) $7 - 2,78$.
3. Округли:
а) 8,72; 40,198; 164,53 и 0,61 до единиц;
б) 0,834; 19,471; 6,352 и 0,08 до десятых.
4. Собственная скорость катера 32,8 км/ч. Скорость катера по течению реки 34,2 км/ч. Найди скорость катера против течения.
5. Запиши четыре значения n , при которых верно неравенство
 $0,65 < n < 0,68$.

1. а) Сравни числа: 3,258 и 4,2;
6,381 и 6,4;
0,95 и 0,9499.
б) Вырази в метрах: 3 м 321 мм;
5 м 80 мм;
473 мм;
5 мм.
2. Выполни действия:
а) $17,5 + 2,13$; в) $96,2 - 4,09$;
б) $0,39 + 0,046$; г) $6 - 3,54$.
3. Округли:
а) 5,23; 20,734; 361,54 и 0,35 до единиц;
б) 0,622; 15,237; 4,3651 и 0,007 до сотых.
4. Собственная скорость теплохода 53,2 км/ч. Скорость теплохода против течения реки 50,5 км/ч. Найди скорость теплохода по течению.
5. Запиши четыре значения a , при которых верно неравенство
 $0,33 < a < 0,36$.

1. а) Сравни числа: 9,3 и 8,536;
5,6 и 5,594;
0,7489 и 0,75.
б) Вырази в килограммах: 6 кг 762 г;
2 кг 30 г;
925 г;
6 г.
2. Выполни действия:
а) $13,6 + 4,25$; в) $68,4 - 5,07$;
б) $0,074 + 0,42$; г) $8 - 4,83$.
3. Округли:
а) 4,68; 50,241; 456,52 и 0,72 до единиц;
б) 0,541; 20,263; 5,453 и 0,06 до десятых.
4. Собственная скорость моторной лодки 18,3 км/ч. Скорость лодки по течению реки 21,1 км/ч. Найди скорость лодки против течения.
5. Запиши четыре значения t , при которых верно неравенство
 $0,84 < t < 0,87$.

1. Вычисли:

- а) $4,35 \cdot 18$; г) $53,3 : 26$;
б) $6,25 \cdot 108$; д) $6 : 24$;
в) $126,385 \cdot 10$; е) $126,385 : 100$.

2. Реши уравнение $7y + 2,6 = 27,8$.

3. Найди значение выражения
 $90 - 16,2 : 9 + 0,08$.

4. На автомобиль погрузили 6 контейнеров по 0,28 т каждый и 8 одинаковых ящиков. Какова масса одного ящика, если масса всего груза 2,4 т?

5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через две цифры, а в другом — влево через четыре цифры?

1. Вычисли:

- а) $3,85 \cdot 24$; г) $35,7 : 34$;
б) $4,75 \cdot 116$; д) $7 : 28$;
в) $234,166 \cdot 100$; е) $234,166 : 10$.

2. Реши уравнение $6x + 3,8 = 20,6$.

3. Найди значение выражения
 $40 - 23,2 : 8 + 0,07$.

4. Из 7,7 м ткани сшили 7 платьев для кукол и 9 одинаковых полотенец. Сколько ткани пошло на одно полотенце, если на каждое платье потребовалось 0,65 м ткани?

5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через четыре цифры, а в другом — вправо через две цифры?

1. Вычисли:

- а) $2,45 \cdot 56$; г) $86,1 : 42$;
б) $5,25 \cdot 204$; д) $9 : 12$;
в) $342,581 \cdot 10$; е) $342,581 : 100$.

2. Реши уравнение $5y + 6,8 = 30,3$.

3. Найди значение выражения
 $80 - 18,2 : 7 + 0,06$.

4. Поле площадью $3,7$ га поделили на 5 участков по $0,39$ га каждый под засев бахчевыми и 7 одинаковых участков под засев корнеплодами. Какова площадь одного участка, выделенного под корнеплоды?

5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую вправо через три цифры, а в другом — влево через одну цифру?

1. Вычисли:

- а) $6,25 \cdot 42$; г) $58,8 : 56$;
б) $3,75 \cdot 212$; д) $12 : 16$;
в) $421,273 \cdot 100$; е) $421,273 : 10$.

2. Реши уравнение $8x + 3,7 = 38,1$.

3. Найди значение выражения
 $70 - 17,4 : 6 + 0,09$.

4. Из $10,55$ м ткани сшили 5 наволочек и 2 одинаковые простыни. Сколько ткани пошло на одну простыню, если на каждую наволочку потребовалось $1,25$ м ткани?

5. Как изменится произведение двух десятичных дробей, если в одном множителе перенести запятую влево через две цифры, а в другом — вправо через три цифры?

1. Выполни действия:

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

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

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

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

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

1. Выполни действия:

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

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

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

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

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

1. Выполни действия:

- а) $0,738 \cdot 9,7$; г) $28,13 : 9,7$;
б) $3,6 \cdot 5,125$; д) $0,0988 : 0,0095$;
в) $0,081 \cdot 0,1$; е) $0,052 : 0,01$.

2. Найди среднее арифметическое чисел:
52; 38,3; 43,24; 49,6; 58,86.

3. Найди значение выражения
 $575,4 - 4,3 \cdot 8,8 + 9 : 0,18$.

4. Велосипедист ехал 4 ч со скоростью 12,3 км/ч и 2 ч со скоростью 11,7 км/ч. Найди среднюю скорость велосипедиста на всем пути.

5. Сумма четырех чисел 9,36, а среднее арифметическое семи других чисел 1,9. Найди среднее арифметическое всех этих одиннадцати чисел.

1. Выполни действия:

- а) $0,687 \cdot 8,6$; г) $32,83 : 6,7$;
б) $3,2 \cdot 6,875$; д) $0,795 : 0,075$;
в) $0,69 \cdot 0,01$; е) $0,83 : 0,1$.

2. Найди среднее арифметическое чисел:
85,37; 49; 63,2; 76,43.

3. Найди значение выражения
 $483,6 - 3,6 \cdot 9,9 + 4 : 0,08$.

4. Моторная лодка плыла 3 ч со скоростью 17,9 км/ч и 5 ч со скоростью 18,7 км/ч. Найди среднюю скорость лодки на всем пути.

5. Среднее арифметическое трех чисел 7,6, а сумма других четырех чисел 12,69. Найди среднее арифметическое всех этих семи чисел.

1. Площадь поля 260 га. Горохом засеяно 35% поля. Какую площадь занимают посевы гороха?
2. Найди значение выражения
 $201 - (176,4 : 16,8 + 9,68) \cdot 2,5$.
3. В библиотеке 12% всех книг — словари. Сколько книг в библиотеке, если словарей в ней 900?
4. Реши уравнение
 $12 + 8,3x + 1,5x = 95,3$.
5. От мотка провода отрезали сначала 30%, а затем еще 60% остатка. После этого в мотке осталось 42 м провода. Сколько метров провода было в мотке первоначально?

1. В железной руде содержится 45% железа. Сколько тонн железа содержится в 380 т руды?
2. Найди значение выражения
 $(299,3 : 14,6 - 9,62) \cdot 3,5 + 72,2$.
3. За день вспахали 18% поля. Какова площадь всего поля, если вспахали 1170 га?
4. Реши уравнение
 $6,7y + 13 + 3,1y = 86,5$.
5. Израсходовали сначала 40% имевшихся денег, а затем еще 30% оставшихся. После этого осталось 105 р. Сколько было денег первоначально?

1. В олимпиаде по математике приняли участие 120 учащихся пятых и шестых классов. Пятиклассники составляют 55% всех участников. Сколько пятиклассников участвовали в олимпиаде?
2. Найди значение выражения
 $161 - (469,7 : 15,4 + 9,52) \cdot 1,5$.
3. В таксомоторном парке 16% всех машин — «Москвичи». Сколько всего машин в таксопарке, если «Москвичей» в нем 40?
4. Реши уравнение
 $14 + 6,2a + 2,4a = 69,9$.
5. Турист прошел сначала 60% намеченного пути, а затем еще 20% оставшегося. После этого ему осталось пройти 8 км. Какой путь должен был пройти турист?

1. Объем бочки 540 л. Водой заполнили 85% этой бочки. Сколько литров воды в бочке?
2. Найди значение выражения
 $(534,6 : 13,2 - 9,76) \cdot 4,5 + 61,7$.
3. За контрольную работу по математике было поставлено 15% пятерок. Сколько учеников писали контрольную работу, если пятерки получили шестеро учеников?
4. Реши уравнение
 $3,7a + 15 + 4,1a = 89,1$.
5. В первый день вспахали 30% поля, а во второй 40% остатка. После этого осталось вспахать 252 га. Какова площадь поля?

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

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

1. Построй углы, если:
а) $\angle CDN = 83^\circ$;
б) $\angle XOP = 120^\circ$.
2. Начерти треугольник BCD , в котором $\angle C = 135^\circ$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч NB делит прямой угол MNK на два угла так, что угол KNB составляет 0,6 угла MNK . Найди градусную меру угла MNB .
4. Развернутый угол ADE разделен лучом DH на два угла ADH и HDE . Найди градусные меры этих углов, если угол ADH втрое больше угла HDE .
5. Из вершины развернутого угла BDM проведена биссектриса DE и луч DC так, что $\angle CDE = 19^\circ$. Какой может быть градусная мера угла BDC ?

1. Построй углы, если:
а) $\angle DKL = 95^\circ$;
б) $\angle KMN = 59^\circ$.
2. Начерти треугольник POC , в котором $\angle O = 110^\circ$. Измерь и запиши градусные меры остальных углов треугольника.
3. Луч DB делит прямой угол XDE на два угла так, что угол XDB составляет 0,4 угла XDE . Найди градусную меру угла BDE .
4. Развернутый угол NPK разделен лучом PR на два угла NPR и RPK . Найди градусные меры этих углов, если угол NPR вдвое меньше угла RPK .
5. Из вершины развернутого угла XYZ проведена биссектриса YO и луч YR так, что $\angle OYR = 33^\circ$. Какой может быть градусная мера угла XYR ?

1. Вычисли:

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

2. В магазине 240 кг фруктов. За день продали 65% фруктов. Сколько килограммов фруктов осталось?
3. Найди высоту прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен $25,2 \text{ дм}^3$, длина 3,5 дм и ширина 16 см.
4. Собственная скорость теплохода $24,5 \text{ км/ч}$, скорость течения реки $1,3 \text{ км/ч}$. Сначала теплоход $0,4 \text{ ч}$ плыл по озеру, а затем $3,5 \text{ ч}$ по реке против течения. Какой путь прошел теплоход за все это время?
5. Построй углы $\angle MOK$ и $\angle KOC$, если $\angle MOK = 110^\circ$, $\angle KOC = 46^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $\angle COM$?

1. Вычисли:

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

2. В цистерне 850 л молока. 48% молока разлили в бидоны. Сколько литров молока осталось в цистерне?
3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен $1,35 \text{ м}^3$, высота $2,25 \text{ м}$ и длина 8 дм. Найди его ширину.
4. Катер плыл $3,5 \text{ ч}$ по течению реки и $0,6 \text{ ч}$ по озеру. Найди путь, пройденный катером за все это время, если собственная скорость катера $16,5 \text{ км/ч}$, а скорость течения реки $2,1 \text{ км/ч}$.
5. Построй углы $\angle ADN$ и $\angle NDB$, если $\angle ADN = 34^\circ$, $\angle NDB = 120^\circ$. Какой может быть градусная мера угла $\angle ADB$?

1. Вычисли:

$$2,52 : 4,2 - 0,73 \cdot 0,14 + 0,0522.$$

2. На стадионе 540 мест. На футбольный матч было продано 55% всех имеющихся билетов. Сколько мест осталось незаполненными?
3. Найди длину прямоугольного параллелепипеда, объем которого равен $13,5 \text{ см}^3$, ширина 4,5 см и высота 4 мм.
4. Собственная скорость моторной лодки 12,6 км/ч, скорость течения реки 1,8 км/ч. Сначала моторная лодка плыла 0,5 ч против течения реки, а затем 2,5 ч по озеру. Каков путь лодки за все это время?
5. Построй углы BCD и DCE , если $\angle BCD = 115^\circ$, $\angle DCE = 32^\circ$. Какой может быть градусная мера угла BCE ?

1. Вычисли:

$$8,6 \cdot 0,18 - 4,86 : 5,4 + 0,452.$$

2. От Москвы до Орла 360 км. Мотоциклист проехал 35% этого расстояния и сделал остановку. Сколько километров осталось проехать мотоциклисту?
3. Объем прямоугольного параллелепипеда равен $3,15 \text{ м}^3$, длина 3,75 м и ширина 6 дм. Найди его высоту.
4. Теплоход плыл 0,8 ч по озеру и 1,5 ч по течению реки. Найди путь, пройденный теплоходом за все это время, если собственная скорость теплохода 23,8 км/ч, а скорость течения реки 1,7 км/ч.
5. Построй углы XYZ и PYZ , если $\angle XYZ = 125^\circ$, $\angle PYZ = 41^\circ$. Какой может быть градусная мера угла XYP ?

1. Вычисли:

$$8,45 + (346 - 83,6) : 12,8.$$

2. Вычисли площадь прямоугольника, если его ширина 1,9 дм, а длина вдвое больше.
3. Катер шел 3 ч против течения реки и 2 ч по течению. Какой путь прошел катер за эти 5 ч, если собственная скорость катера 18,6 км/ч, а скорость течения реки 1,3 км/ч?
4. Начерти треугольник MNQ , в котором угол MNQ равен 75° .
5. В классе 30 учеников. Оценку «5» на экзамене получили 30% учеников. Сколько учеников получили на экзамене пятерки?

1. Вычисли:

$$6,35 + (359 - 63,8) : 14,4.$$

2. Длина прямоугольника 12,6 см, а ширина втрое меньше. Найди площадь этого прямоугольника.
3. Собственная скорость моторной лодки 6,7 км/ч. Скорость течения реки 1,2 км/ч. Лодка шла 2 ч против течения и 2 ч по течению реки. Какой путь прошла моторная лодка за эти 4 ч?
4. Начерти треугольник BDS , в котором угол BSD равен 110° .
5. Площадь поля 120 га. Тракторист вспахал 70% поля. Сколько гектаров земли вспахал тракторист?

1. Вычисли:

$$9,65 + (435 - 94,7) : 16,6.$$

2. Вычисли площадь прямоугольника, если его длина 1,8 дм, а ширина вдвое меньше.

3. Теплоход шел 5 ч по течению реки и 2 ч против течения. Какой путь прошел теплоход за эти 7 ч, если собственная скорость теплохода 19,4 км/ч, а скорость течения реки 1,6 км/ч?

4. Начерти треугольник AKR , в котором угол ARK равен 85° .

5. В классе 40 учеников. В спортивных секциях занимаются 40% учеников. Сколько учеников класса занимаются в спортивных секциях?

1. Вычисли:

$$9,75 + (479 - 76,4) : 13,2.$$

2. Ширина прямоугольника 0,9 м, а длина втрое больше. Найди площадь этого прямоугольника.

3. Моторная лодка, собственная скорость которой 9,8 км/ч, шла 2 ч по течению и 3 ч против течения реки. Скорость течения реки 2,2 км/ч. Какой путь прошла моторная лодка за эти 5 ч?

4. Начерти треугольник PFL , в котором угол FLP равен 130° .

5. В магазин привезли 180 кг яблок. За день продали 60% привезенных яблок. Сколько килограммов яблок продали за день?