

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижнепыхтинская основная общеобразовательная школа»**

УТВЕРЖДЕНО
приказом № 90 от 25 августа 2020 г.
Директор школы:
_____ Т.Л. Семенова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике 5 - 6 класс

Составитель: учитель математики
Селуков Николай Витальевич

Нижняя Пыхта, 2020 г.

Рабочая программа по математике составлена на основе Фундаментального ядра содержания основного общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования второго поколения, а также в соответствии с Примерной программой основного общего образования по математике, и реализуется по УМК под редакцией Н.Я.Виленкина, учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала.

Планируемые результаты изучения предмета «Математика»

Личностные:

1. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
2. первичная сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
3. умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
4. первоначальное представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития значимости для развития цивилизации;
5. критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
6. креативность мышления, инициативы, находчивости, активность при решении арифметических задач;
7. умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
8. формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

1. способность самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
2. умение осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
3. способность адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
5. умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
6. развитие способности организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, взаимодействовать и находить общие способы работы; 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. формирование учебной и обще пользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
8. первоначальное представление об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники;
9. развитие способности видеть математическую задачу в других дисциплинах,

в окружающей жизни;

10. умение находить в различных 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. умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

12. умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимания необходимости их проверки;

13. понимание сущности алгоритмических предписаний и умения действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;

14. умения самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

15. способность планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

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.), 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.

Рациональные числа

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- владеть понятиями, связанными с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, *применение* калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты.

Действительные числа

- использовать начальные представления о множестве действительных чисел;
- владеть понятием квадратного корня, применять его $\sqrt{\quad}$ в вычислениях.

Измерения, приближения, оценки

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

Наглядная геометрия

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Содержание учебного предмета

5 класса

№ п/п	Название раздела	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
	Глава 1. Натуральные числа	76	
1.	Натуральные числа и шкалы	15	1
2.	Сложение и вычитание натуральных чисел	21	2
3.	Умножение и деление натуральных чисел	27	2
4.	Площади и объёмы	12	1
	Глава 2. Десятичные дроби	79	
5.	Обыкновенные дроби	23	2
6.	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	13	1
7.	Умножение и деление десятичных дробей	26	2
8.	Инструменты для вычислений и измерений	17	2
9.	Повторение. Решение задач	11	1
10.	Резерв	4	
	Итого	170	14

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

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

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

Площади и объёмы. Вычисления по формулам. Прямоугольник. Площадь прямоугольника. Единицы площадей.

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

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

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

Инструменты для вычислений и измерений. 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.

6 класс

Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
Делимость чисел	20	1
Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	2
Умножение и деление обыкновенных дробей	32	3
Отношения и пропорции	19	2
Положительные и отрицательные числа	13	1
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	1
Решение уравнений	16	2
Координаты на плоскости	13	1
Итоговое повторение курса математики 5—6 классов	12	1
Общее количество часов	170	15

Делимость чисел. Делители и кратные. Признаки делимости на 2; 3; 5; 9; 10. Простые и составные числа. Разложение на простые множители. Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа. Наименьшее общее кратное.

Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Дроби. Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сравнение дробей. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Сложение и вычитание смешанных чисел.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Умножение дробей. Нахождение дроби от числа. Применение распределительного свойства умножения. Взаимно обратные числа. Деление дробей. Нахождение числа по его дроби. Дробные выражения. Основное свойство дроби. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого и целого по его части. Десятичная дробь. Сравнение десятичных дробей.

Отношения и пропорции. Отношения. Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости. Масштаб. Длина окружности и площадь круга. Шар.

Положительные и отрицательные числа. Координаты на прямой. Противоположные числа. Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. Геометрический смысл модуля числа. Сравнение чисел. Изменение величин.

Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой. Сложение отрицательных чисел. Сложение чисел с разными знаками. Вычитание. Этапы развития представления о числе.

Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Умножение. Деление. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами.

Решение уравнений. Раскрытие скобок. Коэффициент. Подобные слагаемые. Решение уравнений.

Координаты на плоскости. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые. Расстояние между параллельными прямыми. Длина окружности, число пи; длина дуги. Координатная плоскость. Статистические данные. Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков.

Итоговое повторение курса математики 5—6 классов.

Тематическое планирование

5 класс

№ уро-ка	Название разделов, тем урока	Количество часов
Натуральные числа и шкалы (15 часов)		
1-3	Обозначение натуральных чисел	3
4-6	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник.	3
7-8	Плоскость, прямая, луч.	2
9-11	Шкалы и координаты.	3
12-14	Меньше или больше.	3
15	Контрольная работа №1.	1
Сложение и вычитание натуральных чисел (21 час)		
16-20	Сложение натуральных чисел и его свойства.	5
21-23	Вычитание	3
24	Контрольная работа №2	1
25	Работа над ошибками. Решение задач.	1
26-28	Числовые и буквенные выражения	3
29-31	Буквенная запись свойств сложения и вычитания.	3
32-35	Уравнение.	4
36	Подготовка к контрольной работе.	1
37	Контрольная работа №3.	1
38	Работа над ошибками. Решение задач	1
Умножение и деление натуральных чисел (27 часов)		
39-42	Умножение натуральных чисел и его свойства.	4
43-48	Деление.	6
49-52	Деление с остатком.	4
53	Контрольная работа №4	1
54	Резерв. Работа над ошибками. Решение задач.	1
55-59	Упрощение выражений.	5
60-62	Порядок выполнения действий.	3
63-64	Степень числа. Квадрат и куб числа.	2
65	Контрольная работа №5	1
Площади и объемы (12 часов)		
66-67	Формулы.	2
68-69	Площадь. Формула площади прямоугольника.	2
70-72	Единицы измерения площадей.	3
73	Прямоугольный параллелепипед.	1
74-76	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	3
77-78	Окружность и круг.	
79	Контрольная работа №6	1
80	Работа над ошибками. Решение задач.	1
Обыкновенные дроби (23 часа)		
81-82	Доли. Обыкновенные дроби.	2

83-85	Обыкновенные дроби.	3
86-88	Сравнение дробей.	3
89-91	Правильные и неправильные дроби.	3
92	Контрольная работа №7.	1
93	Работа над ошибками.	1
94-96	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	3
97-98	Деление и дроби.	2
99-100	Смешанные числа	2
101-103	Сложение и вычитание смешанных чисел.	3
104	Контрольная работа №8.	1
105	Работа над ошибками.	1
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (13 часов)		
106-107	Десятичная запись дробных чисел.	2
108-110	Сравнение десятичных дробей.	3
111-115	Сложение и вычитание десятичных дробей.	5
116-117	Приближенные значения чисел. Округление чисел.	2
118	Контрольная работа №9.	1
Умножение и деление десятичных дробей (26 часов)		
119-121	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	3
122-125	Деление десятичных дробей на натуральное число.	4
126	Контрольная работа №10	1
127	Работа над ошибками.	1
128-132	Умножение десятичных дробей.	5
133-139	Деление на десятичную дробь.	7
140-144	Среднее арифметическое.	5
145	Контрольная работа №11.	1
Инструменты для вычислений и измерений (17 часов)		
146-147	Микрокалькулятор.	2
148-152	Проценты.	5
153	Контрольная работа №12.	1
154-155	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник.	2
156-158	Измерение углов. Транспортир.	3
159	Круговые диаграммы.	1
160	Контрольная работа №13.	1
Повторение. Решение задач (11 часов)		
161	Повторение (действия с натуральными числами).	1
162	Повторение (действия с обыкновенными дробями).	1
163	Повторение (действия с десятичными дробями).	1
164	Подготовка к итоговой контрольной работе.	1
165	Контрольная работа №14 (итоговая).	1
166	Работа над ошибками.	1
Резерв (4 часа)		
167-170	Повторение (с учетом результатов контрольной работы)	4

№ урока	Название разделов, тем урока	Количество часов
Делимость чисел (20 часов)		
1	Делители и кратные	1
2	Решение задач на нахождение делителя и кратных чисел	1
3	Нахождение делителей и кратных чисел	1
4-5	Признаки делимости на 2,5,10	2
6-7	Признаки делимости на 9 и на 3	2
8-9	Простые и составные числа	2
10-11	Разложение на простые множители	2
12-14	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3
15-18	Наименьшее общее кратное	4
19	Контрольная работа № 1 по теме «НОД и НОК чисел»	1
20	Работа над ошибками.	1
Сложение и вычитание дробей с разными значениями (22 часа)		
21-22	Основное свойство дроби	2
23-24	Сокращение дробей	2
25-26	Приведение дробей к общему знаменателю	2
27-28	Сравнение дробей с разными знаменателями	2
29-32	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	4
33	Контрольная работа № 2 по теме «Сокращение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1
34	Работа над ошибками.	1
35-40	Сложение и вычитание смешанных чисел	6
41	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	1
42	Работа над ошибками.	1
Умножение и деление обыкновенных дробей. (32 часа)		
43-46	Умножение дробей	4
47-50	Нахождение дроби от числа	4
51-54	Применение распределительного свойства умножения	4
55	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1
56	Работа над ошибками.	1
57-58	Взаимно обратные числа	2
59-63	Деление	5
64	Контрольная работа № 5 по теме «Деление дробей»	1
65	Работа над ошибками.	1
66-69	Нахождение числа по его дроби	4
70-72	Дробные выражения	3
73	Контрольная работа № 6 по теме «Дробные выражения»	1
74	Работа над ошибками.	1
Отношения и пропорции (19 часов)		
75-78	Отношения	4
79-81	Пропорции	3
82-84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	3
85	Контрольная работа № 7 по теме «Отношения и пропорции»	1
86	Работа над ошибками.	1
87-88	Масштаб	2
89-90	Длина окружности и площадь круга	2

91-92	Шар	2
93	Контрольная работа № 8 по теме «Окружность и круг»	1
Положительные и отрицательные числа (13 часов)		
94-95	Координаты на прямой	2
96-97	Противоположные числа	2
98-99	Модуль числа	2
100-102	Сравнение чисел	3
103-104	Изменение величин	2
105	Контрольная работа № 9 по теме «Противоположные числа и модуль»	1
106	Работа над ошибками.	1
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)		
107-108	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2
109-110	Сложение отрицательных чисел	2
111-113	Сложение чисел с разными знаками	3
114-116	Вычитание	3
117	Контрольная работа № 10 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	1
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)		
118-120	Умножение	3
121-123	Деление	3
124-125	Рациональные числа	2
126-128	Свойства действий с рациональными числами	3
129	Контрольная работа № 11 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1
Решение уравнений (16 часов)		
130-133	Раскрытие скобок	4
134-135	Коэффициент	2
136-138	Подобные слагаемые	3
139	Контрольная работа № 12 по теме «Раскрытие скобок»	1
140-143	Решение уравнений	4
144	Контрольная работа № 13 по теме «Решение уравнений»	1
145	Работа над ошибками.	1
Координаты и плоскости (13 часов)		
146	Перпендикулярные прямые	1
147-148	Параллельные прямые	2
149-151	Координатная плоскость	3
152-153	Столбчатые диаграммы	2
154-156	Графики	3
157	Контрольная работа № 14 по теме «Координатная плоскость»	1
158	Работа над ошибками.	1
Повторение (12 часов)		
159	Признаки делимости	1
160	НОД и НОК чисел	1
161	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1
162	Отношения и пропорции	1
163	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	1
164	Умножение и деление рациональных чисел	1
165	Решение уравнений	1
166	Решение задач с помощью уравнения	1
167	Координатная плоскость	1

168	Итоговая контрольная работа за курс математики 6 класса	1
169	Анализ контрольной работы	1
170	Обобщающий урок	1

Контрольно-измерительные материалы

5 класс

<p style="text-align: center;">Контрольная работа №1 1 Вариант</p> <p>1. Начертите отрезок AC и отметьте на нём точку B. Измерьте отрезки AB и AC.</p> <p>2. Постройте отрезок $MN = 2\text{ см } 8\text{ мм}$ и отметьте на нём точки K и P так, чтобы точка P лежала между точками M и K.</p> <p>3. Отметьте точки D и E и проведите через них прямую. Начертите луч OC, пересекающий прямую DE, и луч MK, не пересекающий прямую DE.</p> <p>4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки A(2), B(6), S(8), D(11). На том же луче отметьте точку X, если её координата – натуральное число, которое больше 11, но меньше 13.</p> <p>5. Найдите четырёхзначное число, оканчивающееся цифрой 9. Известно, что это число меньше 1019.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №1 2 Вариант</p> <p>1. Начертите отрезок MX и отметьте на нём точку C. Измерьте отрезки MX и CX.</p> <p>2. Постройте отрезок $AB = 6\text{ см } 2\text{ мм}$ и отметьте на нём точки D и C так, чтобы точка D лежала между точками C и B.</p> <p>3. Отметьте точки P и K и проведите луч KP. Начертите прямую MN, пересекающую луч KP, и прямую AB, не пересекающую луч KP.</p> <p>4. На координатном луче, единичный отрезок которого равен длине одной клетки тетради, отметьте точки M(3), P(5), C(7), N(10). На том же луче отметьте точку X, если её координата – натуральное число, которое меньше 10, но больше 8.</p> <p>5. Запишите число, оканчивающееся цифрой 8, которое больше любого трёхзначного числа и меньше 1018.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №2 1 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: а) $8743658 + 37289534$; б) $37554136 - 9847185$.</p> <p>2. В жёлтой папке 52 листа бумаги, что на 13 листов больше, чем в зелёной. В синей папке столько листов, сколько в жёлтой и зелёной вместе. Сколько листов бумаги в трёх папках?</p> <p>3. На сколько число 27843 меньше числа 37123 и больше числа 11248?</p> <p>4. Периметр треугольника ADE равен 50 см. Сторона AD равна 12 см, сторона AE больше стороны AD на 10 см. Найдите длину стороны DE.</p> <p>5. На прямой отмечено 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками равно 2 см. Каково расстояние между крайними точками?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №2 2 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: а) $7632547 + 48399645$; б) $48665247 - 9958296$.</p> <p>2. В красной коробке столько игрушек, сколько в белой и зелёной вместе. В зелёной коробке 45 игрушек, что на 18 игрушек больше, чем в белой. Сколько игрушек в трёх коробках?</p> <p>3. На сколько число 48234 больше числа 42459 и меньше числа 58954?</p> <p>4. Периметр треугольника MKP равен 59 см. Сторона МК равна 24 см, сторона KP на 6 см меньше стороны МК. Найдите длину стороны MP.</p> <p>5. На прямой линии посажено 10 кустов так, что расстояние между любыми соседними кустами одно и то же. Найдите это расстояние, если расстояние между крайними кустами 90 дм.</p>

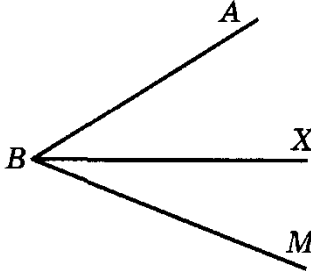
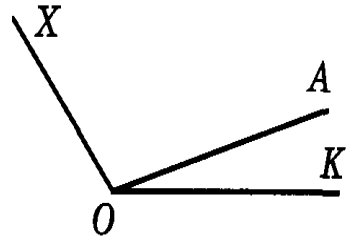
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №3 1 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения: $(223 - m) + (145 - n)$, если $m = 167$, а $n = 93$.</p> <p>2. Решите уравнение:</p> <p>а) $87 - x = 39$; б) $z + 24 = 43$; в) $(38 + y) - 18 = 31$.</p> <p>3. На отрезке АВ отмечена точка М. Найдите длину отрезка АВ, если отрезок АМ равен 35см, а отрезок МВ короче отрезка АМ на m см. Упростите, получив выражение, и найдите его значение при $m = 24$ и при $m = 37$.</p> <p>4. Упростите выражение:</p> <p>а) $328 + n + 482$; б) $378 - (k + 258)$.</p> <p>5. На отрезке CD, равном 18см, отметили точку К, такую, что СК = 14см, и точку В, такую, что ВD = 12см. Найдите длину отрезка ВК.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №3 2 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения: $(m - 148) - (97 + n)$, если $m = 318$, а $n = 45$.</p> <p>2. Решите уравнение:</p> <p>а) $y - 27 = 45$; б) $37 + x = 64$; в) $63 - (25 + z) = 26$.</p> <p>3. На отрезке АВ отмечены точки С и D так, что точка D лежит между точками С и В. Найдите длину отрезка DB, если АВ = 56см, АС = 16см и CD = k см. Упростите получившееся выражение и найдите его значение при $k = 18$ и при $k = 29$.</p> <p>4. Упростите выражение:</p> <p>а) $m + 527 + 293$; б) $456 - (146 + k)$.</p> <p>5. На отрезке АМ = 22см, отметили точку К, такую, что АК = 16см, и точку Р, такую, что МР = 17см. Найдите длину отрезка КР.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №4 1 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $9 \cdot 68 - 515 : 5$; б) $86 \cdot (258 + 246) : 129$.</p> <p>2. Упростите выражение:</p> <p>а) $45 \cdot m \cdot 2$; б) $x \cdot 14 \cdot 10$.</p> <p>3. Решите уравнение:</p> <p>а) $6090 : x = 30$; б) $2y - 15 = 23$.</p> <p>4. Решите с помощью уравнения задачу: «На трёх одинаковых клумбах и вдоль дорожек парка высадили 46 кустов роз. Сколько кустов роз на одной клумбе, если вдоль дорожек посажено 16 кустов?».</p> <p>5. Угадайте корень уравнения $x \cdot x - 1 = 8$ и выполните проверку.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №4 2 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения:</p> <p>а) $8 \cdot 99 - 816 : 8$; б) $5713 : 197 \cdot (166 + 138)$.</p> <p>2. Упростите выражение:</p> <p>а) $m \cdot 75 \cdot 6$; б) $350 \cdot x \cdot 2$.</p> <p>3. Решите уравнение:</p> <p>а) $13590 : k = 45$; б) $40 - 3x = 10$.</p> <p>4. Решите с помощью уравнения задачу: «Из 14м^2 материи сшили 2 пододеяльника. На каждый пододеяльник израсходовали по 6м^2. Сколько квадратных метров материи осталось?»</p> <p>5. Угадайте корень уравнения $5 - x \cdot x = 1$ и выполните проверку.</p>

<p style="text-align: center;">Контрольная работа №5 1 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения: а) $208896 : 68 + (10403 - 9896) \cdot 204$; б) $(31 - 19)^2 + 5^3$.</p> <p>2. Решите уравнение: а) $9y - 2y = 777$; б) $3x + 5x = 1632$.</p> <p>3. В двух зрительных залах кинотеатра 624 места. В одном зале в три раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале?</p> <p>4. Упростите выражение $36x + 124 + 16x$ и найдите его значение при $x = 5$ и при $x = 10$.</p> <p>5. У Лены столько же монет по 2руб., сколько и по 5 рублей. Все монеты составляют сумму 56руб. Сколько у Лены монет по 2 рубля?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №5 2 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения: а) $(1142600 - 890778) : 74 + 309 \cdot 708$; б) $13^2 + (52 - 49)^3$.</p> <p>2. Решите уравнение: а) $4a + 8a = 204$; б) $12y - 7y = 315$.</p> <p>3. В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке тетрадей в три раза меньше, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке?</p> <p>4. Упростите выражение $147 + 23x + 39x$ и найдите его значение при $x=3$ и при $x=10$.</p> <p>5. У Коли несколько монет по 5руб. и по 10руб. Всего 120руб. Монет по 5руб у него столько же, сколько и по 10руб. Сколько монет по 5 рублей?</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №6 1 Вариант</p> <p>1. Найдите по формуле $s = v \cdot t$: а) путь s, если $v = 105\text{км/ч}$ и $t = 12\text{ч}$; б) скорость v, если $s = 168\text{м}$ и $t = 14\text{мин}$.</p> <p>2. Ширина прямоугольного участка земли 500м, и она меньше длины на 140м. Найдите площадь участка и выразите её в гектарах.</p> <p>3. Ширина прямоугольного параллелепипеда 12см, длина в 3 раза больше, а высота на 3см больше ширины. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>4. Найдите значение выражения: $15600 : 65 + 240 \cdot 86 - 20550$.</p> <p>5. Ширина прямоугольника 23см. На сколько увеличится площадь этого прямоугольника, если его длину увеличить на 3см?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №6 2 Вариант</p> <p>1. Найдите по формуле $s = v \cdot t$: а) путь s, если $t = 13\text{ч}$ и $v = 408\text{км/ч}$; б) время t, если $s = 7200\text{м}$ и $v = 800\text{м/мин}$.</p> <p>2. Длина прямоугольного участка земли 650м, а ширина на 50м меньше. Найдите площадь этого участка и выразите её в гектарах.</p> <p>3. Длина прямоугольного параллелепипеда 45см, ширина в 3 раза меньше длины, а высота на 2см больше ширины. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда.</p> <p>4. Найдите значение выражения: $17040 - 69 \cdot 238 - 43776 : 72$.</p> <p>5. Длина прямоугольника 84см. На сколько уменьшится площадь прямоугольника, если его ширину уменьшить на 5см?</p>

<p style="text-align: center;">Контрольная работа №7 1 Вариант</p> <p>1. В драматическом кружке занимаются 28 человек. Девочки составляют $\frac{4}{7}$ всех участников кружка. Сколько девочек занимается в драм. кружке?</p> <p>2. Возле школы растут только берёзы и сосны. Берёзы составляют $\frac{2}{3}$ всех деревьев. Сколько деревьев возле школы, если берёз 42 шт?</p> <p>3. Сравните: а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$; б) $\frac{8}{9}$ и $\frac{4}{9}$.</p> <p>4. Какую часть составляют: а) 7дм^3 от кубического метра; б) 17 мин от суток; в) 5коп от 12 руб?</p> <p>5. При каких натуральных значениях m дробь $\frac{m+2}{5}$ будет правильной?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №7 2 Вариант</p> <p>1. Длина прямоугольника 56 см. Ширина составляет $\frac{7}{8}$ длины. Найдите ширину прямоугольника.</p> <p>2. На районной олимпиаде $\frac{3}{8}$ числа участников получили грамоты. Сколько участников было на олимпиаде, если грамоты получили 48 человек?</p> <p>3. Сравните: а) $\frac{8}{15}$ и $\frac{4}{15}$; б) $\frac{5}{11}$ и $\frac{6}{11}$.</p> <p>4. Какую часть составляют: а) 19 га от квадратного километра; б) 39ч от недели; в) 37г от 5кг?</p> <p>5. При каких натуральных значениях k дробь $\frac{k-1}{4}$ будет правильной?</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №8 1 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения: а) $\frac{2}{9} + \frac{6}{9} - \frac{3}{9}$; б) $8\frac{25}{27} - \left(3\frac{8}{27} + 2\frac{3}{27}\right)$; в) $\left(8\frac{3}{17} - 7\frac{15}{17}\right) + 3\frac{16}{17}$.</p> <p>2. За два дня пропололи $\frac{7}{9}$ огорода, причём в первый день пропололи $\frac{5}{9}$ огорода. Какую часть огорода пропололи за второй день?</p> <p>3. На первой автомашине было $5\frac{8}{25}t$ груза. Когда с неё сняли $1\frac{16}{25}t$ груза, то на 1^{ой} машине груза стало меньше, чем на 2^{ой} автомашине, на $1\frac{19}{25}t$. Сколько всего тонн груза было на двух автомашинах первоначально?</p> <p>4. Решите уравнение: а) $3\frac{8}{9} - x = 1\frac{5}{9}$; б) $\left(y - 8\frac{12}{19}\right) + 1\frac{7}{19} = 6\frac{2}{19}$.</p> <p>5. В результате деления числа x на 8</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №8 2 Вариант</p> <p>1. Найдите значение выражения: а) $\frac{5}{11} - \frac{3}{11} + \frac{7}{11}$; б) $9\frac{13}{19} + \left(8\frac{18}{19} - 3\frac{15}{19}\right)$; в) $10\frac{4}{21} - \left(4\frac{10}{21} + 3\frac{19}{21}\right)$.</p> <p>2. За день удалось расчистить от снега $\frac{8}{9}$ аэродрома. До обеда расчистили $\frac{5}{9}$. Какую часть аэродрома очистили от снега после обеда?</p> <p>3. На приготовление домашних заданий ученица рассчитывала затратить $2\frac{7}{20}$ ч, но затратила на $1\frac{6}{20}$ ч больше. Затем она смотрела кинофильм по телевизору на $1\frac{14}{20}$ ч меньше, чем выполняла домашнее задание. Сколько времени ушло у ученицы на приготовление домашних заданий и на кино?</p> <p>4. Решите уравнение: а) $x - 1\frac{5}{7} = 2\frac{1}{7}$; б) $\left(12\frac{5}{13} + y\right) - 9\frac{9}{13} = 7\frac{7}{13}$.</p> <p>5. При делении числа a на 12 получилось</p>

<p>получилось $4\frac{3}{8}$. Найдите x.</p>	<p>$11\frac{5}{12}$. Найдите число a.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №9 1 Вариант</p> <p>1. Сравните: а) 2,1 и 2,099; б) 0,4486 и 0,45.</p> <p>2. Выполните действия: а) $56,31 - 24,246 - (3,87 + 1,03)$; б) $100 - (75 + 0,86 + 19,34)$.</p> <p>3. Скорость катера против течения 11,3 км/ч. Скорость течения 3,9 км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость по течению.</p> <p>4. Округлите: а) до десятых: 6,235; 23,1681; 7,25; б) до сотых: 0,3864; 7,6231; в) до единиц: 135,24; 227,72.</p> <p>5. Мама купила 4 пирожных. Расплачиваясь за них, она получила 40 рублей сдачи. Если бы мама купила 6 пирожных, то ей бы пришлось доплатить 40 рублей. Сколько стоит одно пирожное?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №9 2 Вариант</p> <p>1. Сравните: а) 7,189 и 7,2; б) 0,34 и 0,3377.</p> <p>2. Выполните действия: а) $61,35 - 49,561 - (2,69 + 4,01)$; б) $1000 - (0,72 + 81 - 3,968)$.</p> <p>3. Скорость теплохода по течению реки 42,8 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.</p> <p>4. Округлите: а) до сотых: 3,062; 4,137; 6,455; б) до десятых: 5,86; 14,25; 30,22; в) до единиц: 247,54; 376,37.</p> <p>5. На покупку 6 значков у Кати не хватает 15 рублей. Если она купит 4 значка, то у неё останется 5 руб. Сколько денег у Кати?</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №10 1 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: а) $0,308 \cdot 12$; б) $3,84 \cdot 45$; в) $3,074 : 53$; г) $4 : 32$.</p> <p>2. Найдите значение выражения: $50 - 27 \cdot (27,2 : 17)$.</p> <p>3. Пять упаковок пряников и три торта вместе весят 5,1кг. Сколько весит одна упаковка пряников, если один торт весит 0,9кг.</p> <p>4. Решите уравнение: а) $8y + 5,7 = 24,1$; б) $(9,2 - x) : 6 = 0,9$.</p> <p>5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 23,49. Найдите эту дробь.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №10 2 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: а) $0,507 \cdot 39$; б) $3,84 \cdot 45$; в) $3,216 : 67$; г) $5 : 16$.</p> <p>2. Найдите значение выражения: $40 - 26 \cdot (26,6 : 19)$.</p> <p>3. Шесть коробок печенья и пять коробок шоколадных конфет весят 6,2кг. Сколько весит одна коробка конфет, если одна коробка печенья весит 0,6кг.</p> <p>4. Решите уравнение: а) $9x + 3,9 = 31,8$; б) $(y + 4,5) : 7 = 1,2$.</p> <p>5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую через один знак влево, то она уменьшится на 2,25. Найдите эту дробь.</p>

<p style="text-align: center;">Контрольная работа №11 1 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: а) $4,125 \cdot 1,6$; б) $0,042 \cdot 7,3$; в) $29,64 : 7,6$; г) $7,2 : 0,045$.</p> <p>2. Найдите значение выражения: $(18 - 16,9) \cdot 3,3 - 3 : 7,5$.</p> <p>3. С кондитерской фабрики отгрузили 20 коробок мармелада по 1,3кг в коробке и 30 коробок по 1,1кг мармелада. Сколько весит в среднем одна коробка?</p> <p>4. С одного улья одновременно вылетели в противоположные стороны две пчелы. Через 0,15ч между ними было 6,3км. Одна пчела летела со скоростью 21,6км/ч. Найдите скорость полёта другой пчелы.</p> <p>5. Как изменится число, если его умножить на 0,5? Приведите примеры.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №11 3 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: а) $3,2 \cdot 5,125$; б) $0,084 \cdot 6,9$; в) $60,03 : 8,7$; г) $36,4 : 0,065$.</p> <p>2. Найдите значение выражения: $(21 - 18,3) \cdot 6,6 + 3 : 0,6$.</p> <p>3. В магазин привезли 10 ящиков яблок по 3,6кг в одном ящике и 40 ящиков яблок по 3,2 кг в ящике. Сколько в среднем килограммов яблок в одном ящике?</p> <p>4. Из одного гнезда одновременно вылетели в противоположные стороны две вороны. Через 0,12ч между ними было 7,8км. Скорость одной вороны 32,8км/ч. Найдите скорость полёта второй вороны.</p> <p>5. Как изменится число, если его разделить на 0,25? Приведите примеры.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа №12 1 Вариант</p> <p>1. В ящике 120 кг пшеница. После того как из ящика отсыпали пшеницу в мешок, в ящике осталось 65% всего пшеницы. Сколько килограммов пшеницы вошло в мешок?</p> <p>2. В роще 700 берёз и 300 сосен. Сколько процентов всех деревьев составляют сосны?</p> <p>3. Решите уравнение: $1,7x + 21 + 3,1x = 57$.</p> <p>4. Найдите значение выражения: $(32 - 132,3 : 12,6) \cdot 6,4 + 262,4$.</p> <p>5. В пакете лежали сливы. Сначала из него взяли 50% слив, а затем 50% остатка. После этого в пакете осталось 9 слив. Сколько слив было в пакете первоначально?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №12 2 Вариант</p> <p>1. Надоили 150 литров молока. После того как отправили молоко в детский сад, осталось 80% имевшегося молока. Сколько литров молока отправили в детский сад?</p> <p>2. Смешали 4кг сушёных яблок и 6кг сушёных груш. Сколько процентов полученной смеси составляют яблоки?</p> <p>3. Решите уравнение: $2,3y + 1,3y = 38$.</p> <p>4. Найдите значение выражения: $102 - (155,4 : 14,8 + 2,1) \cdot 3,5$.</p> <p>5. В коробке были карандаши. Сначала из коробки взяли 50% карандашей, а затем 40% оставшихся. После этого в коробке осталось ещё 3 карандаша. Сколько карандашей было в коробке первоначально?</p>

<p style="text-align: center;">Контрольная работа №13 1 Вариант</p> <p>1. Измерьте углы ABX и ABM, изображённые на рисунке. Вычислите градусную меру угла MBX.</p>  <p>2. Постройте углы COD, MDK и ABE, если $\angle COD = 90^\circ$; $\angle MDK = 47^\circ$ и $\angle ABE = 138^\circ$.</p> <p>3. Луч CE делит прямой угол DCM на два угла: DCE и ECM. Найдите градусную меру этих углов, если угол DCE составляет $\frac{2}{5}$ угла DCM.</p> <p>4. Луч NK делит развёрнутый угол ANB на 2 угла ANK и KNB. Найдите градусную меру этих углов, если угол ANK больше угла KNB в 1,4 раза.</p> <p>5. Два угла CAB и KAB имеют общую сторону AB. Какую градусную меру может иметь угол CAK, если $\angle CAB = 120^\circ$, а $\angle KAB = 40^\circ$?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа №13 2 Вариант</p> <p>1. Измерьте углы XOK и AOK, изображённые на рисунке. Вычислите градусную меру угла XOA.</p>  <p>2. Постройте углы CAB, MNK и POE, если $\angle CAB = 53^\circ$; $\angle MNK = 90^\circ$ и $\angle POE = 118^\circ$.</p> <p>3. Луч ST делит прямой угол KSL на два угла KST и TSL. Найдите градусную меру угла TSL, если угол KST составляет $\frac{5}{9}$ угла KSL.</p> <p>4. Луч AC делит развёрнутый угол MAN на 2 угла MAC и CAN. Найдите градусную меру этих углов, если угол CAN меньше угла MAC в 2,6 раза.</p> <p>5. Два угла ADC и KDC имеют общую сторону DC. Какую градусную меру может иметь угол ADK, если $\angle ADC = 130^\circ$, а $\angle CDK = 30^\circ$?</p>
<p style="text-align: center;">Итоговая контрольная работа №14 1 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: $0,81 : 2,7 + 4,5 \cdot 0,12 - 0,69$.</p> <p>2. В понедельник привезли $31,5m$ моркови, во вторник – в 1,4 раза больше, в понедельник, в среду – на $5,4m$ меньше, чем во вторник. Сколько тонн моркови привезли на склад за эти три дня?</p> <p>3. В школьном саду 40 фруктовых деревьев. 30% этих деревьев – яблони. Сколько яблонь в школьном саду?</p> <p>4. Вместимость двух сосудов $12,8l$. Первый сосуд вмещает на $3,6l$ больше, чем второй. Какова вместимость каждого сосуда?</p> <p>5. Начертите угол AOC, равный 135°. Лучом OB разделите этот угол так, чтобы получившийся угол AOB был равен 85°. Вычислите градусную меру угла BOC.</p>	<p style="text-align: center;">Итоговая контрольная работа №14 2 Вариант</p> <p>1. Выполните действия: $3,8 \cdot 0,15 - 1,04 : 2,6 + 0,83$.</p> <p>2. Имелось три куска материи. В первом куске было $19,4m$, во втором – на $5,8m$ больше, чем в первом, а в третьем куске было в 1,2 раза меньше, чем во втором. Сколько метров материи было в трёх кусках вместе?</p> <p>3. В книге 120 страниц. Рисунки занимают 35% книги. Сколько страниц занимают рисунки?</p> <p>4. Два поля занимают площадь $156,8га$. Одно поле на $28,2га$ больше другого. Найдите площадь каждого поля.</p> <p>5. Начертите угол MKN, равный 140°. Лучом KP разделите этот угол на два угла так, чтобы угол PKN был равен 55°. Вычислите градусную меру угла MKP.</p>

6 класс

<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 1 «Разложение на множители» ВАРИАНТ 1</p> <p>1. Найдите: а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18; б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.</p> <p>2. Разложите на простые множители число 546.</p> <p>3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе $681*$, чтобы оно: а) делилось на 9; б) делилось на 5; в) было кратно 6?</p> <p>4. Выполните действия: а) $7 - 2,35 + 0,435$; б) $1,763 : 0,086 - 0,34 \cdot 16$.</p> <p>5. Докажите, что числа 364 и 495 взаимно простые.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 1 «Разложение на множители» ВАРИАНТ 2</p> <p>1. Найдите: а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42; б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 35.</p> <p>2. Разложите на простые множители число 510.</p> <p>3. Какую цифру можно записать вместо звездочки в числе $497*$, чтобы оно: а) делилось на 3; б) делилось на 10; в) было кратно 9?</p> <p>4. Выполните действия: а) $9 - 3,46 + 0,535$; б) $2,867 : 0,094 + 0,31 \cdot 15$.</p> <p>5. Докажите, что числа 392 и 675 взаимно простые.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей» ВАРИАНТ 1</p> <p>1. Сократите: $\frac{6}{16}, \frac{9}{45}, \frac{32}{88}, \frac{36 \cdot 14}{7 \cdot 12}$.</p> <p>2. Сравните дроби: а) $\frac{7}{18}$ и $\frac{5}{12}$; б) $\frac{11}{36}$ и $\frac{13}{48}$.</p> <p>3. Выполните действия: а) $\frac{3}{8} + \frac{7}{16}$; б) $\frac{7}{15} - \frac{3}{20}$; в) $\frac{23}{40} - \frac{9}{20} + \frac{1}{16}$.</p> <p>4. Решите уравнение: а) $\frac{7}{13} - a = \frac{7}{26}$; б) $4,72c + 2,8c = 78,96$.</p> <p>5. В первый день продали $\frac{7}{24}$ т картофеля, во второй день – на $\frac{1}{18}$ т больше, чем в первый. Сколько тонн картофеля продали за эти два дня?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 2 «Сравнение, сложение и вычитание дробей» ВАРИАНТ 2</p> <p>1. Сократите: $\frac{12}{18}, \frac{6}{54}, \frac{56}{98}, \frac{42 \cdot 24}{8 \cdot 21}$.</p> <p>2. Сравните дроби: а) $\frac{11}{12}$ и $\frac{13}{16}$; б) $\frac{17}{48}$ и $\frac{25}{72}$.</p> <p>3. Выполните действия: а) $\frac{3}{11} + \frac{5}{22}$; б) $\frac{11}{12} - \frac{7}{15}$; в) $\frac{11}{15} - \frac{3}{20} + \frac{1}{30}$.</p> <p>4. Решите уравнение: а) $b - \frac{13}{15} = \frac{13}{45}$; б) $7,36d - 3,6d = 39,48$.</p> <p>5. В первые сутки турист прошел $\frac{11}{30}$ всего пути, во вторые сутки – на $\frac{1}{45}$ пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути турист прошел за эти двое суток?</p>

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных
чисел»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения:

а) $9 - 5\frac{7}{11}$; в) $7\frac{15}{16} + 2\frac{11}{24}$;

б) $5\frac{4}{9} + 2\frac{5}{12}$; г) $8\frac{1}{8} - 4\frac{7}{10}$.

2. Портниха рассчитывала за $1\frac{9}{20}$ ч выкроить платье и за $4\frac{13}{15}$ ч сшить его. Однако на всю работу она потратила на $1\frac{2}{5}$ ч меньше, чем предполагала. Сколько времени потратила портниха на всю работу?

3. Решите уравнение:

а) $a - 3\frac{7}{15} = 4\frac{11}{20}$;

б) $4,35 \cdot (3,04 - c) = 6,09$.

4. Выполните действия:

$$24\frac{2}{3} - \left(20,95 - 2\frac{1}{3}\right) - 3,4.$$

5*. Представьте дробь $\frac{47}{80}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 3
«Сложение и вычитание смешанных
чисел»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения:

а) $6 - 2\frac{10}{13}$; в) $4\frac{11}{12} + 5\frac{13}{18}$;

б) $7\frac{3}{8} + 1\frac{7}{10}$; г) $9\frac{2}{9} - 6\frac{5}{6}$.

2. В один вагон планировали загрузить $5\frac{7}{16}$ т угля, а в другой $3\frac{5}{12}$ т. Однако всего загрузили на $1\frac{1}{6}$ т угля меньше, чем предполагали. Сколько всего тонн угля загрузили в два вагона?

3. Решите уравнение:

а) $b + 5\frac{9}{10} = 7\frac{5}{12}$;

б) $3,85 \cdot (d - 4,02) = 8,47$.

4. Выполните действия:

$$6\frac{2}{5} - \left(2,32 - 1\frac{1}{3}\right) + 1,02.$$

5*. Представьте дробь $\frac{19}{45}$ в виде суммы трех дробей, у каждой из которых числитель равен 1.

Контрольная работа № 4

«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 1

1. Найдите произведение:

а) $\frac{3}{7} \cdot \frac{5}{11}$; в) $2\frac{1}{10} \cdot 1\frac{1}{14}$;

б) $\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{18}$; г) $3\frac{3}{5} \cdot 1\frac{1}{9}$;

д) $1\frac{3}{7} \cdot 14$.

2. Выполните действия:

а) $1\frac{5}{17} \cdot (7 - 2\frac{4}{11})$; б) $(4,2 : 1,2 - 1,05) \cdot 1,6$.

3. В один пакет насыпали $2\frac{4}{5}$ кг пше-

на, а в другой – $\frac{6}{7}$ этого количества. На сколько меньше пшена насыпали во второй пакет, чем в первый?

4. Упростите выражение $4\frac{2}{3}m - m + 1\frac{1}{12}m$ и найдите его значение при $m = \frac{8}{19}$.

5. В овощехранилище привезли 320 т овощей. 75 % привезенных овощей составлял картофель, а $\frac{11}{16}$ остатка – капуста.

Сколько тонн капусты привезли в овощехранилище?

Контрольная работа № 4

«Умножение дробей»

ВАРИАНТ 2

1. Найдите произведение:

а) $\frac{5}{6} \cdot \frac{7}{9}$; в) $1\frac{8}{25} \cdot 1\frac{4}{11}$;

б) $\frac{11}{28} \cdot \frac{7}{33}$; г) $3\frac{5}{7} \cdot 1\frac{1}{13}$;

д) $2\frac{2}{3} \cdot 6$.

2. Выполните действия:

а) $1\frac{5}{19} \cdot (6 - 3\frac{5}{8})$; б) $(6,3 : 1,4 - 2,05) \cdot 1,8$.

3. Площадь одного участка земли $2\frac{3}{4}$

га, а другого – в $1\frac{1}{11}$ раз больше. На сколько гектаров площадь первого участка меньше площади второго?

4. Упростите выражение $k - \frac{4}{9}k + \frac{1}{6}k$ и найдите его значение при $k = 2\frac{10}{13}$.

5. В книге 240 страниц. Повесть занимает 60 % книги, а рассказы – $\frac{19}{24}$ остатка. Сколько страниц в книге занимают рассказы?

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»
ВАРИАНТ 1

1. Выполните действия:

а) $\frac{5}{7} : \frac{3}{8}$; в) $4\frac{4}{9} : 2\frac{2}{3}$; д) $\frac{12}{13} : 6$.

б) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$; г) $32 : \frac{8}{9}$;

2. За $\frac{5}{9}$ кг конфет заплатили 15 руб.

Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения:

а) $y - \frac{7}{12}y = 4\frac{1}{6}$;

б) $(3,1x + x) : 0,8 = 2,05$.

4. У Серёжи и Пети всего 69 марок. У Пети марок в $1\frac{7}{8}$ раза больше, чем у Серёжи.

Сколько марок у каждого из мальчиков?

5. Сравните числа p и k , если $\frac{7}{9}$ числа p равны 35 % числа k (числа p и k не равны нулю).

Контрольная работа № 5
«Деление дробей»
ВАРИАНТ 2

1. Выполните действия:

а) $\frac{4}{7} : \frac{5}{9}$; в) $7\frac{11}{12} : 3\frac{1}{6}$; д) $\frac{15}{16} : 5$.

б) $\frac{3}{8} : \frac{9}{16}$; г) $48 : \frac{12}{13}$;

2. За $\frac{2}{5}$ кг печенья заплатили 6 руб.

Сколько стоит 1 кг?

3. Решите уравнения:

а) $x - \frac{8}{15}x = 4\frac{1}{5}$;

б) $(7,1y - y) : 0,6 = 3,05$.

4. В два вагона погрузили 91 т угля. Во втором вагоне угля оказалось в $1\frac{1}{6}$ раза больше. Сколько угля погрузили в каждый из этих вагонов?

5. Сравните числа m и n , если $\frac{3}{4}$ числа m равны 15% числа n (числа m и n не равны нулю).

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»
ВАРИАНТ 1

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{2,8}{16,8}$; б) $\frac{2\frac{1}{4}}{1\frac{3}{8}}$; в) $\frac{1,21}{3\frac{2}{3}}$.

2. Решите уравнение: $\delta - \frac{4}{7}\delta = 4,2$.

3. Вспахали $\frac{6}{7}$ поля, что составило 210 га. Какова площадь всего поля?

4. Заасфальтировали 35 % дороги, после чего осталось заасфальтировать ещё 13 км. Какова длина всей дороги?

5. 0,9 от 20 % числа p равны 5,49. Найдите число p .

Контрольная работа № 6
«Дробные выражения»
ВАРИАНТ 2

1. Найдите значение выражения:

а) $\frac{3,4}{20,4}$; б) $\frac{1\frac{2}{5}}{2\frac{4}{15}}$; в) $\frac{1,17}{1\frac{4}{5}}$.

2. Решите уравнение: $\delta - \frac{7}{9}\delta = 3,6$.

3. Заасфальтировали $\frac{5}{9}$ дороги, что составило 45 км. Какова длина всей дороги?

4. Вспахали 45 % поля, после чего осталось вспахать ещё 165 га. Какова площадь всего поля?

5. 0,7 от 40 % числа d равны 2,94. Найдите число d .

<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 7 «Отношения и пропорции» ВАРИАНТ 1</p> <p>1. Решите уравнение $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$.</p> <p>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?</p> <p>3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?</p> <p>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?</p> <p>5. 40 % от 30 % числа x равны 7,8. Найдите число x.</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 7 «Отношения и пропорции» ВАРИАНТ 2</p> <p>1. Решите уравнение $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$.</p> <p>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?</p> <p>3. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?</p> <p>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?</p> <p>5. 60 % от 40 % числа u равны 8,4. Найдите число u.</p>
<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность и круг» ВАРИАНТ 1</p> <p>1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 25 см. Число π округлите до десятых.</p> <p>2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 3,8 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 100 000.</p> <p>3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 6 м. Число π округлите до десятых.</p> <p>4. Цена товара понизилась с 42,5 р. до 37,4 р. На сколько процентов понизилась цена товара?</p> <p>5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 300. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 18 см²?</p>	<p style="text-align: center;">Контрольная работа № 8 «Масштаб. Окружность и круг» ВАРИАНТ 2</p> <p>1. Найдите длину окружности, если ее диаметр равен 15 дм. Число π округлите до десятых.</p> <p>2. Расстояние между двумя пунктами на карте равно 8,2 см. Определите расстояние между этими пунктами на местности, если масштаб карты 1 : 10 000.</p> <p>3. Найдите площадь круга, радиус которого равен 8 см. Число π округлите до десятых.</p> <p>4. Цена товара понизилась с 57,5 р. до 48,3 р. На сколько процентов понизилась цена товара?</p> <p>5. Прямоугольный земельный участок изображен на плане в масштабе 1 : 400. Какова площадь земельного участка, если площадь его изображения на плане 16 см²?</p>

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»
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) $-\frac{6}{7}$ и $-\frac{7}{8}$;
б) $-4,1$ и -4 ; г) 0 и $-\frac{2}{7}$.
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
 $-18 < x < 174$?

Контрольная работа № 9
«Отрицательные числа»
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) $-\frac{5}{8}$ и $-\frac{7}{9}$;
б) -3 и $-3,2$; г) $-\frac{3}{8}$ 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
 $-26 < y < 158$?

Контрольная работа № 10
«Сложение и вычитание отрицательных чисел»
ВАРИАНТ 1

1. Выполните действие:
а) $42 - 45$; в) $-15 + 18$; д) $-3,7 - 2,6$;
б) $-16 - 31$; г) $17 - (-8)$; е) $-\frac{5}{8} + \frac{5}{6}$.
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) $4\frac{5}{12} + y = -5\frac{3}{20}$.
4. Цена товара повысилась с 84 руб. до $109,2$ руб. На сколько процентов повысилась цена товара?
5. Решите уравнение $|a - 4| = 5$.

Контрольная работа № 10
«Сложение и вычитание отрицательных чисел»
ВАРИАНТ 2

1. Выполните действие:
а) $-39 + 42$; в) $28 - 35$; д) $4,3 - 6,2$;
б) $-17 - 20$; г) $-16 - (-10)$; е) $-\frac{7}{9} - \frac{1}{6}$.
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) $y + 3\frac{3}{14} = -1\frac{4}{21}$.
4. Цена товара повысилась с 92 руб. до $110,4$ руб. На сколько процентов повысилась цена товара?
5. Решите уравнение $|y + 4| = 8$.

Контрольная работа № 13
«Решение уравнений»
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

$$|-0,42| = |y| \cdot |-2,8|.$$

Контрольная работа № 13
«Решение уравнений»
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

$$|-0,85| = |-3,4| \cdot |x|.$$

Контрольная работа №14
«Координаты на плоскости»
ВАРИАНТ 1

1. На координатной плоскости постройте отрезок MN и прямую АК, если M (-4; 6), N (-1; 0), A (-8; -1), K (6; 6). Запишите координаты точек пересечения прямой АК с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол ВОС, равный 60°. Отметьте на стороне ОВ точку F и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла ВОС.

3. Постройте угол, равный 105°. 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: $-3 \leq x \leq 2$, $-1 \leq y \leq 1$.

Контрольная работа №14
«Координаты на плоскости»
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 АОК, равный 50°. Отметьте на стороне ОА точку M и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла АОК.

3. Постройте угол, равный 115°. 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: $-1 \leq x \leq 4$, $-2 \leq y \leq 2$.

Контрольная работа № 15
«ИТОГОВАЯ»
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 ΔMKP , если $M(-3; 5)$,
 $K(3; 0)$, $P(0; -5)$.

4. Путешественник в первый день
прошел 15 % всего пути, во второй день $\frac{2}{7}$
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.

Контрольная работа № 15
«ИТОГОВАЯ»
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 ΔBCF , если $B(-3; 0)$,
 $C(3; -4)$, $F(0; 5)$.

4. С молочной фермы 14 % всего мо-
лока отправили в детский сад и $\frac{3}{7}$ всего
молока – в школу. Сколько молока отпра-
вили в школу, если в детский сад отправи-
ли 49 л?

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