

**Календарно-тематический план учебного предмета «математика», 5 класс**

**1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА** Программа обеспечивает достижение выпускниками основной школы определенных личностных, метапредметных и предметных результатов. Развитие личностных и метапредметных результатов идет непрерывно на всем содержательном и деятельностном материале.

### **1.1. Личностные результаты освоения математики.**

1. Независимость мышления.
2. Целостное восприятие окружающего мира.
3. Развитую мотивацию учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий.
4. Рефлексивную самооценку, умение анализировать свои действия и управлять ими. Навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками.
5. Установку на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

### **1.2. Метапредметные результаты освоения математики.**

1. Способность принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, находить средства и способы её осуществления.
2. Владение способами выполнения заданий творческого и поискового характера.
3. Умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её выполнения, определять наиболее эффективные способы достижения результата.
4. Способность использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебно-познавательных и практических задач.
5. Использование речевых средств и средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач.
6. Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.
7. Готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения.
8. Определение общей цели и путей её достижения: умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.
9. Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием учебного предмета «математика».
10. Владение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

### **1.3. Предметные результаты освоения математики.**

1. Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
2. Владение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.

3. Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

### 1.3.1 Наглядная геометрия

*Выпускник научится:*

- действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры
- проводить не сложные практические вычисления.

*Выпускник получит возможность:*

- критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач;
- ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.

### 1.3.2. Арифметика

*Выпускник научится:*

- действовать по алгоритму, видеть математическую задачу в окружающей жизни;
- представлять информацию в различных моделях;
- понимать особенности десятичной системы счисления;
- формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными (неотриц.) числами, решать текстовые задачи с рациональными числами;
- выражать свои мысли с использованием математического языка.

*Выпускник получит возможность:*

- критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач;
- ответственно относиться к учебе;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить логические рассуждения;
- умозаключения и делать выводы;
- развить компетентность в области использования информационно-коммуникативных технологий;
- углубить и развить представления о натуральных числах.
- 

### 1.3.3. Числовые и буквенные выражения. Уравнения.

*Выпускник научится:*

- действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах;
- читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения;
- составлять уравнения по условию;
- решать простейшие уравнения;

*Выпускник получит возможность:*

- контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения;
- развить представления о буквенных выражениях;
- овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.

#### **1.3.4. Комбинаторные задачи**

*Выпускник научится:*

- представлять информацию в различных моделях;
- решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

*Выпускник получит возможность:*

- контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач;
- выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения;
- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения;
- научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Содержание математического образования в 5 классе представлено в виде следующих содержательных разделов: «Арифметика», «Числовые и буквенные выражения. Уравнения», «Геометрические фигуры. Измерение геометрических величин», «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи», «Математика в историческом развитии».

Содержание раздела «**Арифметика**» служит базой для дальнейшего изучения учащимися математики и смежных дисциплин, способствует развитию вычислительной культуры и логического мышления, формированию умения пользоваться алгоритмами, а также приобретению практических навыков, необходимых в повседневной жизни. Развитие понятия о числе связано с изучением рациональных чисел: натуральных чисел, обыкновенных и десятичных дробей.

Содержание раздела «**Числовые и буквенные выражения. Уравнения**» формирует знания о математическом языке. Существенная роль при этом отводится овладению формальным аппаратом буквенного исчисления. Изучение материала способствует формированию у учащихся математического аппарата решения задач с помощью уравнений.

Содержание раздела «**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин**» формирует у учащихся понятия геометрических фигур на плоскости и в пространстве, закладывает основы формирования геометрической «речи», развивает пространственное воображение и логическое мышление.

Содержание раздела «**Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**» — обязательный компонент школьного образования, усиливающий его прикладное и практическое значение. Этот материал необходим прежде всего для формирования у учащихся функциональной грамотности, умения воспринимать информацию, производить простейшие вероятностные расчёты. Изучение основ комбинаторики позволит учащемуся осуществлять рассмотрение случаев, перебор вариантов, в том числе в простейших прикладных задачах.

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

### 2.1. Тема 1. Натуральные числа

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Координатный луч. Шкала. Сравнение натуральных чисел. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

КР 1.1. «Натуральные числа».

### 2.2. Тема 2. Сложение и вычитание натуральных чисел

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Уравнение. Угол. Многоугольники. Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

КР 2.1. Сложение и вычитание натуральных чисел.

КР 2.2. Уравнение. Угол. Многоугольники.

### 2.3. Тема 3. Умножение и деление натуральных чисел

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи. Решение текстовых задач арифметическими способами.

ПР 3.1. Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения.

ПР 3.2. Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи.

### 2.4. Тема 4. Обыкновенные дроби

Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

КР 4.1. Обыкновенные дроби.

## **2.5. Тема 5. Десятичные дроби.**

Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

КР 5.1. Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей

КР 5.2. Умножение и деление десятичных дробей.

КР 5.3. Среднее арифметическое. Проценты.

## **2.6. Тема 6. Повторение.**

Повторение тем, пройденных в курсе 5 класса.

КР 6.1. Переводная контрольная работа.

### 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Объем изучаемого материала и его распределение по темам

№	Тема	Количество часов		
		Всего	в том числе:	
			Практиче-ские работы	Контроль-ные работы
1	Вводное повторение	3	0	1
	Натуральные числа	20	0	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	0	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	37	0	2
4	Обыкновенные дроби	18	0	1
5	Десятичные дроби.	48	0	3
6	Повторение	16	0	1
	<b>Всего</b>	<b>175</b>	<b>0</b>	<b>11</b>

## Календарно-тематический план учебного предмета «математика»

№ урока	Дата		Кол-во часов	Тема урока
	план	Факт		
<b>Тема 1. Вводное повторение (3 часа)</b>				
1.			1	Повторение
2.			1	Повторение
3.			1	Входная контрольная работа
<b>Тема 2. Натуральные числа (20 часов)</b>				
4.			1	Ряд натуральных чисел.
5.			1	Ряд натуральных чисел.
6.			1	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.
7.			1	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.
8.			1	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел.
9.			1	Отрезок, длина отрезка.
10.			1	Отрезок, длина отрезка.
11.			1	Отрезок, длина отрезка.
12.			1	Отрезок, длина отрезка.
13.			1	Плоскость, прямая, луч.
14.			1	Плоскость, прямая, луч.
15.			1	Плоскость, прямая, луч.
16.			1	Шкала. Координатный луч.
17.			1	Шкала. Координатный луч.
18.			1	Шкала. Координатный луч.
19.			1	Сравнение натуральных чисел.
20.			1	Сравнение натуральных чисел.
21.			1	Сравнение натуральных чисел.
22.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Натуральные числа».
23.			1	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа». <i>(контроль и оценка знаний)</i>
<b>Тема 3. Сложение и вычитание натуральных чисел (33 часа)</b>				
24.			1	Сложение натуральных чисел
25.			1	Сложение натуральных чисел
26.			1	Свойства сложения натуральных чисел.
27.			1	Свойства сложения натуральных чисел.
28.			1	Вычитание натуральных чисел.
29.			1	Вычитание натуральных чисел.
30.			1	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» .
31.			1	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» .
32.			1	Решение упражнений по теме «Вычитание натуральных чисел» .

				сел».
33.			1	Числовые и буквенные выражения. Формулы.
34.			1	Числовые и буквенные выражения. Формулы.
35.			1	Решение упражнений по теме «Числовые и буквенные выражения. Формулы».
36.			1	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел».
37.			1	Уравнения.
38.			1	Уравнения.
39.			1	Решение задач при помощи уравнений
40.			1	Угол. Обозначение углов
41.			1	Угол. Обозначение углов
42.			1	Угол. Виды углов
43.			1	Угол. Виды углов
44.			1	Угол. Виды углов
45.			1	Угол. Виды углов
46.			1	Угол. Виды углов
47.			1	Многоугольники. Равные фигуры
48.			1	Многоугольники. Равные фигуры
49.			1	Треугольник и его виды.
50.			1	Треугольник и его виды.
51.			1	Треугольник и его виды.
52.			1	Прямоугольник. ось симметрии фигуры.
53.			1	Прямоугольник. ось симметрии фигуры.
54.			1	Прямоугольник. ось симметрии фигуры.
55.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники".
56.			1	Контрольная работа №3 по теме: "Уравнение. Угол. Многоугольники".

#### **Тема 4. Умножение и деление натуральных чисел (37 часов)**

57.			1	Умножение. Переместительное свойство умножения.
58.			1	Умножение. Переместительное свойство умножения.
59.			1	Умножение. Переместительное свойство умножения.
60.			1	Умножение. Переместительное свойство умножения.
61.			1	Сочетательное и распределительное свойства умножения.
62.			1	Сочетательное и распределительное свойства умножения.
63.			1	Сочетательное и распределительное свойства умножения.
64.			1	Деление.
65.			1	Деление.
66.			1	Решение упражнений по теме «Деление».
67.			1	Решение упражнений по теме «Деление».

68.			1	Решение упражнений по теме «Деление».
69.			1	Решение упражнений по теме «Деление».
70.			1	Решение упражнений по теме «Деление».
71.			1	Деление с остатком.
72.			1	Деление с остатком.
73.			1	Решение упражнений по теме «Деление с остатком»
74.			1	Степень числа
75.			1	Степень числа
76.			1	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»
77.			1	Площадь. Площадь прямоугольника
78.			1	Площадь. Площадь прямоугольника
79.			1	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»
80.			1	Решение упражнений по теме «Площадь. Площадь прямоугольника»
81.			1	Прямоугольный параллелепипед пирамида
82.			1	Прямоугольный параллелепипед пирамида
83.			1	Прямоугольный параллелепипед пирамида
84.			1	Объем прямоугольного параллелепипеда
85.			1	Объем прямоугольного параллелепипеда
86.			1	Решение упражнений по теме «Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда»
87.			1	Решение упражнений по теме «Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда»
88.			1	Комбинаторные задачи
89.			1	Комбинаторные задачи.
90.			1	Комбинаторные задачи.
91.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи».
92.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи».
93.			1	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи» .

#### **Тема 5. Обыкновенные дроби (18 часов)**

94.			1	Понятие обыкновенной дроби.
95.			1	Понятие обыкновенной дроби.
96.			1	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»
97.			1	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»
98.			1	Решение упражнений по теме «Обыкновенные дроби»

99.			1	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
100.			1	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей
101.			1	Решение упражнений по теме «Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей»
102.			1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
103.			1	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями
104.			1	Дроби и деление натуральных чисел
105.			1	Смешанные числа
106.			1	Смешанные числа
107.			1	Решение упражнений по теме «Смешанные числа»
108.			1	Сложение и вычитание смешанных чисел
109.			1	Сложение и вычитание смешанных чисел
110.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Обыкновенные дроби»
111.			1	Контрольная работа №6 по теме «Обыкновенные дроби»
<b>Тема 6. Десятичные дроби. (48 часов)</b>				
112.			1	Представление о десятичных дробях
113.			1	Представление о десятичных дробях
114.			1	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»
115.			1	Решение упражнений по теме «Десятичные дроби»
116.			1	Сравнение десятичных дробей
117.			1	Сравнение десятичных дробей
118.			1	Решение упражнений по теме «Сравнение десятичных дробей»
119.			1	Округление чисел. Прикидки
120.			1	Округление чисел. Прикидки
121.			1	Решение упражнений по теме «Округление чисел. Прикидки»
122.			1	Сложение и вычитание десятичных дробей
123.			1	Сложение и вычитание десятичных дробей
124.			1	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
125.			1	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
126.			1	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
127.			1	Решение упражнений по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
128.			1	Контрольная работа №7 по теме «Десятичные дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»
129.			1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа
130.			1	Умножение десятичных дробей на натуральные числа
131.			1	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей на натуральные числа»
132.			1	Умножение десятичных дробей
133.			1	Умножение десятичных дробей
134.			1	Умножение десятичных дробей
135.			1	Решение упражнений по теме «Умножение десятичных дробей»
136.			1	Деление десятичных дробей
137.			1	Деление десятичных дробей

138.			1	Деление десятичных дробей
139.			1	Решение упражнений по теме «Деление десятичных дробей»
140.			1	Деление на десятичную дробь
141.			1	Деление на десятичную дробь
142.			1	Деление на десятичную дробь
143.			1	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»
144.			1	Решение упражнений по теме «Деление на десятичную дробь»
145.			1	Контрольная работа №8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей».
146.			1	Среднее арифметическое. Среднее значение величины
147.			1	Среднее арифметическое. Среднее значение величины
148.			1	Решение упражнений по теме «Среднее арифметическое. Среднее значение величины»
149.			1	Проценты . Нахождение процентов от числа
150.			1	Проценты . Нахождение процентов от числа
151.			1	Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»
152.			1	Решение упражнений по теме «Проценты . Нахождение процентов от числа»
153.			1	Нахождение числа по его процентам
154.			1	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»
155.			1	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»
156.			1	Решение упражнений по теме «Нахождение числа по его процентам»
157.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»
158.			1	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Среднее арифметическое. Проценты»
159.			1	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»
<b>Тема 7. Повторение ( 16 часов)</b>				
160.			1	Натуральные числа и шкалы
161.			1	Сложение и вычитание натуральных чисел
162.			1	Промежуточная аттестация (контрольная работа)
163.			1	Умножение и деление натуральных чисел
164.			1	Умножение и деление натуральных чисел
165.			1	Умножение и деление натуральных чисел
166.			1	Площади и объемы
167.			1	Площади и объемы
168.			1	Площади и объемы
169.			1	Обыкновенные дроби
170.			1	Обыкновенные дроби
<b>Всего, часов:</b>		<b>170</b>		

### **3.2. Календарно-тематический план учебного предмета «математика», 5 класс**




## 5. КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (КИМ)

### Контрольная работа № 1

#### Натуральные числа

#### Вариант 1

- Запишите цифрами число:
  - шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь;
  - восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать;
  - тридцать три миллиарда девять миллионов один.
- Сравните числа: 1) 5 678 и 5 489; 2) 14 092 и 14 605.
- Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 2, 5, 7, 9.
- Начертите отрезок FK, длина которого равна 5 см 6 мм, отметьте на нём точку С. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
- Точка К принадлежит отрезку ME, MK = 19 см, отрезок KE на 17 см больше отрезка МК. Найдите длину отрезка ME.
- Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - $3\ 78* < 3\ 784$ ;
  - $5\ 8*5 > 5\ 872$ .
- На отрезке CD длиной 40 см отметили точки Р и Q так, что CP = 28 см, QD = 26 см. Чему равна длина отрезка PQ?
- Сравните: 1) 3 км и 2 974 м; 2) 912 кг и 8 ц.

#### Вариант 2

- Запишите цифрами число:
  - семьдесят шесть миллиардов двести сорок два миллиона семьсот восемьдесят три тысячи сто девяносто пять;
  - четыреста три миллиона тридцать восемь тысяч сорок девять;
  - сорок восемь миллиардов семь миллионов два.
- Сравните числа: 1) 6 894 и 6 983; 2) 12 471 и 12 324.
- Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 3, 4, 6, 8.
- Начертите отрезок АВ, длина которого равна 4 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
- Точка Т принадлежит отрезку MN, MT = 19 см, отрезок TN на 18 см меньше отрезка MT. Найдите длину отрезка MN.
- Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - $2 * 14 < 2\ 316$ ;
  - $4\ 78* > 4\ 785$ .
- На отрезке SK длиной 30 см отметили точки А и В так, что SA = 14 см, BK = 19 см. Чему равна длина отрезка АВ?
- Сравните: 1) 3 986 г и 4 кг; 2) 586 см и 6 м.

### Вариант 3

1. Запишите цифрами число:
  - 1) сорок семь миллиардов двести девяносто три миллиона восемьсот пятьдесят шесть тысяч сто двадцать четыре;
  - 2) триста семь миллионов семьдесят восемь тысяч двадцать три;
  - 3) восемьдесят пять миллиардов шесть миллионов пять.
2. Сравните числа: 1) 7 356 и 7 421; 2) 17 534 и 17 435.
3. Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 2, 4, 6, 9.
4. Начертите отрезок MN, длина которого равна 6 см 4 мм, отметьте на нём точку А. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
5. Точка Е принадлежит отрезку СК,  $СЕ = 15$  см, отрезок ЕК на 24 см больше отрезка СЕ. Найдите длину отрезка СК.
6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - 1)  $3\ 344 < 3\ 34*$ ;
  - 2)  $2\ 724 > * 619$ .
7. На отрезке АС длиной 60 см отметили точки Е и F так, что  $АЕ = 32$  см,  $FC = 34$  см. Чему равна длина отрезка EF?
8. Сравните: 1) 6 т и 5 934кг; 2) 4 м и 512 см.

### Вариант 4

1. Запишите цифрами число:
  - 1) восемьдесят шесть миллиардов пятьсот сорок один миллион триста семьдесят две тысячи триста сорок два;
  - 2) шестьсот пять миллионов восемьдесят три тысячи десять;
  - 3) сорок четыре миллиарда девять миллионов три.
2. Сравните числа: 1) 9 561 и 9 516; 2) 18 249 и 18 394.
3. Начертите координатный луч и отметьте на нём точки, соответствующие числам 2, 5, 8, 10.
4. Начертите отрезок АВ, длина которого равна 7 см 8 мм, отметьте на нём точку D. Запишите все отрезки, образовавшиеся на рисунке, и измерьте их длины.
5. Точка А принадлежит отрезку ВМ,  $ВА = 25$  см, отрезок АМ на 9 см меньше отрезка ВА. Найдите длину отрезка ВМ.
6. Запишите цифру, которую можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):
  - 1)  $5\ 64* > 5\ 646$ ;
  - 2)  $1\ 4*2 < 1\ 431$ .
7. На отрезке ОР длиной 50 см отметили точки М и N так, что  $ОМ = 24$  см,  $NP = 38$  см. Чему равна длина отрезка М N?
8. Сравните: 1) 8 км и 7 962 м; 2) 60 см и 602 мм.

### Контрольная работа № 2

**Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы.**

### Вариант 1

1. Вычислите: 1)  $15\,327 + 496\,383$ ; 2)  $38\,020\,405 - 9\,497\,653$ .
2. На одной стоянке было 143 автомобиля, что на 17 автомобилей больше, чем на второй. Сколько автомобилей было на обеих стоянках?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:  
1)  $(325 + 791) + 675$ ; 2)  $428 + 856 + 572 + 244$ .
4. Проверьте, верно ли неравенство:  
 $1\,674 - (736 + 328) > 2\,000 - (1\,835 - 459)$ .
5. Найдите значение  $a$  по формуле  $a = 4b - 16$  при  $b = 8$ .
6. Упростите выражение  $126 + x + 474$  и найдите его значение при  $x = 278$ .
7. Вычислите:  
1)  $4\text{ м } 73\text{ см} + 3\text{ м } 47\text{ см}$ ; 2)  $12\text{ ч } 16\text{ мин} - 7\text{ ч } 32\text{ мин}$ .
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:  
1)  $(713 + 529) - 413$ ; 2)  $624 - (137 + 224)$ .

### Вариант 2

1. Вычислите: 1)  $17\,824 + 128\,356$ ; 2)  $42\,060\,503 - 7\,456\,182$ .
2. На одной улице 152 дома, что на 18 домов меньше, чем на другой. Сколько всего домов на обеих улицах?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:  
1)  $(624 + 571) + 376$ ; 2)  $212 + 497 + 788 + 803$ .
4. Проверьте, верно ли неравенство:  
 $1\,826 - (923 + 249) > 3\,000 - (2\,542 - 207)$ .
5. Найдите значение  $p$  по формуле  $p = 40 - 7q$  при  $q = 4$ .
6. Упростите выражение  $235 + y + 465$  и найдите его значение при  $y = 153$ .
7. Вычислите:  
1)  $6\text{ м } 23\text{ см} + 5\text{ м } 87\text{ см}$ ; 2)  $14\text{ ч } 17\text{ мин} - 5\text{ ч } 23\text{ мин}$ .
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:  
1)  $(837 + 641) - 537$ ; 2)  $923 - (215 + 623)$ .

### Вариант 3

1. Вычислите: 1)  $26\,832 + 573\,468$ ; 2)  $54\,073\,507 - 6\,829\,412$ .
2. В одном классе 37 учащихся, что на 9 человек больше, чем во втором. Сколько всего учащихся в обоих классах?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:  
1)  $(736 + 821) + 264$ ; 2)  $573 + 381 + 919 + 627$ .
4. Проверьте, верно ли неравенство:  
 $2\,491 - (543 + 1\,689) < 1\,000 - (931 - 186)$ .

5. Найдите значение  $y$  по формуле  $y = 3x + 18$  при  $x = 5$ .
6. Упростите выражение  $433 + a + 267$  и найдите его значение при  $a = 249$ .
7. Вычислите:
  - 1)  $7 \text{ м } 23 \text{ см} + 4 \text{ м } 81 \text{ см};$                       2)  $6 \text{ ч } 38 \text{ мин} - 4 \text{ ч } 43 \text{ мин}.$
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
  - 1)  $(674 + 245) - 374;$                       2)  $586 - (217 + 186).$

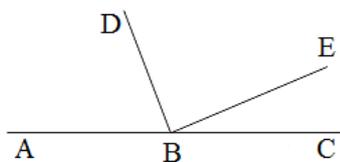
#### Вариант 4

1. Вычислите: 1)  $19\,829 + 123\,471;$     2)  $61\,030\,504 - 8\,695\,371.$
2. На одной книжной полке стоят 23 книги, что на 5 книг меньше, чем на другой. Сколько всего книг стоит на обеих полках?
3. Выполните сложение, выбирая удобный порядок вычислений:
  - 1)  $(349 + 856) + 651;$                       2)  $166 + 452 + 834 + 748.$
4. Проверьте, верно ли неравенство:  
 $1\,583 - (742 + 554) > 1\,000 - (883 - 72).$
5. Найдите значение  $x$  по формуле  $x = 16 + 8z$  при  $z = 7$ .
6. Упростите выражение  $561 + b + 139$  и найдите его значение при  $b = 165$ .
7. Вычислите:
  - 1)  $9 \text{ м } 41 \text{ см} + 4 \text{ м } 72 \text{ см};$                       2)  $18 \text{ ч } 18 \text{ мин} - 5 \text{ ч } 24 \text{ мин}.$
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
  - 1)  $(563 + 721) - 363;$                       2)  $982 - (316 + 582).$

### Контрольная работа № 3 Уравнение. Угол. Многоугольники.

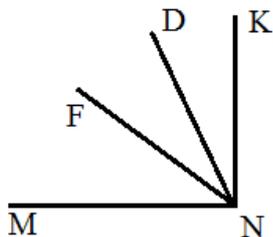
#### Вариант 1

1. Постройте угол МКА, величина которого равна  $74^\circ$ . Проведите произвольно луч КС между сторонами угла МКА. Запишите образовавшиеся углы и измерьте их величины.
2. Решите уравнение: 1)  $x + 37 = 81$                       2)  $150 - x = 98.$
3. Одна из сторон треугольника равна 24 см, вторая – в 4 раза короче первой, а третья – на 16 см длиннее второй. Вычислите периметр треугольника.
4. Решите уравнение: 1)  $(34 + x) - 83 = 42$                       2)  $45 - (x - 16) = 28.$
5. Из вершины развёрнутого угла АВС (см рис.) проведены два луча ВD и ВЕ так, что  $\angle ABE = 154^\circ$ ,  $\angle DBC = 128^\circ$ . Вычислите градусную меру угла DBE.
6. Какое число надо подставить вместо  $a$ , чтобы корнем уравнения  $52 - (a - x) = 24$  было число 40?



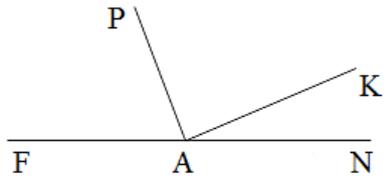
### Вариант 2

1. Постройте угол ABC, величина которого равна  $168^\circ$ . Проведите произвольно луч BM между сторонами угла ABC. Запишите образовавшиеся углы и измерьте их величины.
2. Решите уравнение: 1)  $21 + x = 58$       2)  $x - 135 = 76$ .
3. Одна из сторон треугольника равна 32 см, вторая – в 2 раза короче первой, а третья – на 6 см короче первой. Вычислите периметр треугольника.
4. Решите уравнение: 1)  $(96 - x) - 15 = 64$       2)  $31 - (x + 11) = 18$ .
5. Из вершины прямого угла MNK (см рис.) проведены два луча ND и NE так, что  $\angle MND = 73^\circ$ ,  $\angle KNF = 48^\circ$ . Вычислите градусную меру угла DNF.
6. Какое число надо подставить вместо  $a$ , чтобы корнем уравнения  $64 - (a - x) = 17$  было число 16?



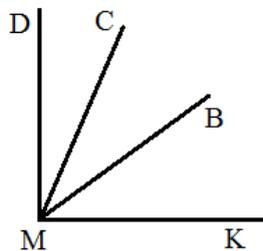
### Вариант 3

1. Постройте угол FDK, величина которого равна  $56^\circ$ . Проведите произвольно луч DT между сторонами угла FDK. Запишите образовавшиеся углы и измерьте их величины.
2. Решите уравнение: 1)  $x + 42 = 94$       2)  $284 - x = 121$ .
3. Одна из сторон треугольника равна 12 см, вторая – в 3 раза длиннее первой, а третья – на 8 см короче второй. Вычислите периметр треугольника.
4. Решите уравнение: 1)  $(41 + x) - 12 = 83$       2)  $62 - (x - 17) = 31$ .
5. Из вершины развёрнутого угла FAN (см рис.) проведены два луча AK и AP так, что  $\angle NAP = 110^\circ$ ,  $\angle FAK = 132^\circ$ . Вычислите градусную меру угла PAK.
6. Какое число надо подставить вместо  $a$ , чтобы корнем уравнения  $(69 - a) - x = 23$  было число 12?



#### Вариант 4

1. Постройте угол NMC, величина которого равна  $58^\circ$ . Проведите произвольно луч MB между сторонами угла NMC. Запишите образовавшиеся углы и измерьте их величины.
2. Решите уравнение: 1)  $x + 53 = 97$       2)  $142 - x = 76$ .
3. Одна из сторон треугольника равна 30 см, вторая – в 5 раза короче первой, а третья – на 22 см длиннее второй. Вычислите периметр треугольника.
4. Решите уравнение: 1)  $(58 + x) - 23 = 96$       2)  $54 - (x - 19) = 35$ .
5. Из вершины прямого угла DMK (см рис.) проведены два луча MB и MC так, что  $\angle DMB = 51^\circ$ ,  $\angle KMC = 65^\circ$ . Вычислите градусную меру угла BMC.
6. Какое число надо подставить вместо  $a$ , чтобы корнем уравнения  $(a - x) - 14 = 56$  было число 5?



#### Контрольная работа № 4

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения.

#### Вариант 1

1. Вычислите:
  - 1)  $36 \cdot 2\,418$ ;
  - 2)  $175 \cdot 204$ ;
  - 3)  $1\,456 : 28$ ;
  - 4)  $177\,000 : 120$ .
2. Найдите значение выражения:  $(326 \cdot 48 - 9\,587) : 29$ .
3. Решите уравнение:
  - 1)  $x \cdot 14 = 364$ ;
  - 2)  $324 : x = 9$ ;
  - 3)  $19x - 12x = 126$ .
4. Найдите значение выражения наиболее удобным способом:





5. Чему равно делимое, если делитель равен 11, неполное частное – 7, а остаток – 6?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 6 га. Ширина поля 150 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 5, 6 и 0 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 116 см, а два его измерения – 12 см и 11 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

### Вариант 2

1. Выполните деление с остатком:  $376 : 18$ .
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 21 см, а вторая сторона в 3 раза меньше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 4 дм.
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 6 см, длина – в 5 раз больше ширины, а высота – на 5 см меньше длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 17, неполное частное – 5, а остаток – 12?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 3 га, его длина – 200 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 0, 9 и 4 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 80 см, а два его измерения – 10 см и 4 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

### Вариант 3

1. Выполните деление с остатком:  $516 : 19$ .
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 17 см, а вторая сторона в 2 раза больше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 5 дм.
4. Высота прямоугольного параллелепипеда равна 20 см, длина – на 4 см больше высоты, а ширина – в 2 раза меньше длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 14, неполное частное – 8, а остаток – 9?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 7 га, его длина – 350 м. Вычислите периметр поля.

7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 1, 2 и 0 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 100 дм, а два его измерения – 8 дм и 13 дм. Найдите третье измерение параллелепипеда.

#### Вариант 4

1. Выполните деление с остатком:  $610 : 17$ .
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 45 см, а вторая сторона в 5 раз меньше первой.
3. Вычислите объём и площадь поверхности куба с ребром 2 см.
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 20 см, высота – в 4 раза меньше длины, а ширина – на 7 см больше высоты. Вычислите объём параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 15, неполное частное – 6, а остаток – 14?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 4 га, его ширина – 50 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 7, 0 и 8 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 72 см, а два его измерения – 6 см и 8 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

#### Контрольная работа № 6

##### Обыкновенные дроби

##### Вариант 1

1. Сравните числа:
  - 1)  $\frac{17}{24}$  и  $\frac{13}{24}$ ;
  - 2)  $\frac{16}{19}$  и 1;
  - 3)  $\frac{47}{35}$  и 1.
2. Выполните действия:
  - 1)  $\frac{3}{28} + \frac{15}{28} - \frac{11}{28}$ ;
  - 3)  $1 - \frac{17}{20}$ ;
  - 2)  $3\frac{7}{23} - 1\frac{4}{23} + 5\frac{9}{23}$ ;
  - 4)  $5\frac{3}{8} - 3\frac{5}{8}$ .
3. В саду растёт 72 дерева, из них  $\frac{3}{8}$  составляют яблони. Сколько яблонь растёт в саду?
4. Кирилл прочёл 56 страниц, что составило  $\frac{7}{12}$  книги. Сколько страниц было в книге?
5. Преобразуйте в смешанное число дробь:
  - 1)  $\frac{7}{3}$ ;
  - 2)  $\frac{30}{7}$ .
6. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство  $2\frac{3}{7} < \frac{x}{7} < 3\frac{1}{7}$ .

7. Каково наибольшее натуральное значение  $n$ , при котором верно неравенство  $n < \frac{100}{19}$  ?
8. Найдите все натуральные значения  $a$ , при которых одновременно выполняются условия: дробь  $\frac{1}{a}$  правильная, а дробь  $\frac{7}{a}$  неправильная.

### Вариант 2

1. Сравните числа:

1)  $\frac{9}{17}$  и  $\frac{14}{17}$ ;      2)  $\frac{31}{32}$  и 1;      3)  $\frac{23}{21}$  и 1.

2. Выполните действия:

1)  $\frac{5}{26} + \frac{11}{26} - \frac{7}{26}$ ;      3)  $1 - \frac{15}{17}$ ;  
 2)  $5\frac{8}{21} - 2\frac{3}{21} + 1\frac{5}{21}$ ;      4)  $6\frac{4}{11} - 3\frac{7}{11}$ .

3. В гараже стоят 63 машины, из них  $\frac{5}{7}$  составляют легковые. Сколько легковых машин стоит в гараже?
4. В классе 12 учеников изучают французский язык, что составляет  $\frac{2}{5}$  всех учеников класса. Сколько учеников в классе?
5. Преобразуйте в смешанное число дробь:

1)  $\frac{12}{5}$ ;      2)  $\frac{25}{9}$ .

6. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство  $1\frac{2}{5} < \frac{x}{5} < 2\frac{1}{5}$ .
7. Каково наименьшее натуральное значение  $n$ , при котором верно неравенство  $n > \frac{100}{17}$  ?
8. Найдите все натуральные значения  $a$ , при которых одновременно выполняются условия: дробь  $\frac{a}{11}$  правильная, а дробь  $\frac{a}{6}$  неправильная.

### Вариант 3

1. Сравните числа:

1)  $\frac{16}{31}$  и  $\frac{11}{31}$ ;      2)  $\frac{21}{23}$  и 1;      3)  $\frac{37}{33}$  и 1.

2. Выполните действия:

1)  $\frac{7}{27} + \frac{16}{27} - \frac{19}{27}$ ;      3)  $1 - \frac{18}{27}$ ;  
 2)  $4\frac{5}{19} - 2\frac{2}{19} + 7\frac{9}{19}$ ;      4)  $6\frac{2}{9} - 4\frac{5}{9}$ .

3. В классе 36 учеников, из них  $\frac{11}{12}$  занимаются спортом. Сколько учеников занимаются спортом?
4. Ваня собрал 16 вёдер картофеля, что составляет  $\frac{8}{19}$  всего урожая. Сколько вёдер картофеля составляет урожай?
5. Преобразуйте в смешанное число дробь:

- 1)  $\frac{11}{4}$ ;            2)  $\frac{43}{8}$ .
6. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство  $2\frac{4}{9} < \frac{x}{9} < 3\frac{1}{9}$ .
7. Найдите все натуральные значения  $a$ , при которых обе дроби  $\frac{a}{5}$  и  $\frac{9}{a}$  одновременно будут неправильными.

#### Вариант 4

1. Сравните числа:

1)  $\frac{12}{19}$  и  $\frac{14}{19}$ ;            2)  $\frac{28}{35}$  и 1;            3)  $\frac{43}{39}$  и 1.

2. Выполните действия:

1)  $\frac{8}{29} + \frac{14}{29} - \frac{17}{29}$ ;            3)  $1 - \frac{14}{19}$ ;  
 2)  $7\frac{5}{31} - 4\frac{2}{31} + 2\frac{11}{31}$ ;            4)  $7\frac{3}{7} - 2\frac{6}{7}$ .

3. В пятых классах 64 ученика, из них  $\frac{3}{16}$  составляют отличники. Сколько отличников в пятых классах?
4. Мама приготовила вареники с творогом, а Коля съел 9 штук, что составляет  $\frac{3}{17}$  всех вареников. Сколько вареников приготовила мама?
5. Преобразуйте в смешанное число дробь:

1)  $\frac{15}{6}$ ;            2)  $\frac{39}{12}$ .

6. Найдите все натуральные значения  $x$ , при которых верно неравенство  $2\frac{5}{8} < \frac{x}{8} < 3\frac{3}{8}$ .
7. Найдите все натуральные значения  $a$ , при которых одновременно выполняются условия: дробь  $\frac{a}{4}$  будет неправильная, а дробь  $\frac{a}{9}$  правильная.

#### Контрольная работа № 7

#### Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей.

##### Вариант 1

1. Сравните: 1) 14,396 и 14,4;            2) 0,657 и 0,6565.
2. Округлите: 1) 16,76 до десятых;            2) 0,4864 до тысячных.
3. Выполните действия: 1)  $3,87 + 32,496$ ;            2)  $23,7 - 16,48$ ;            3)  $20 - 12,345$ .
4. Скорость катера по течению реки равна 24,2 км/ч, а собственная скорость катера – 22,8 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
5. Вычислите, записав данные величины в килограммах:  
 1) 3,4 кг + 839 г;            2) 2 кг 30 г – 1956 г.

6. Одна сторона треугольника равна 5,6 см, что на 1,4 см больше второй стороны и на 0,7 см меньше третьей. Найдите периметр треугольника.
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 5,74 и меньше 5,76.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
  - 1)  $(8,63 + 3,298) - 5,63$ ;
  - 2)  $0,927 - (0,327 + 0,429)$ .

### Вариант 2

1. Сравните: 1) 17,497 и 17,5; 2) 0,346 и 0,3458.
2. Округлите: 1) 12,88 до десятых; 2) 0,3823 до сотых.
3. Выполните действия: 1)  $5,62 + 43,299$ ; 2)  $25,6 - 14,52$ ; 3)  $30 - 14,265$ .
4. Скорость катера против течения реки равна 18,6 км/ч, а собственная скорость катера – 19,8 км/ч. Найдите скорость катера по течению реки.
5. Вычислите, записав данные величины в метрах:
  - 1)  $8,3 \text{ м} + 784 \text{ см}$ ;
  - 2)  $5 \text{ м } 4 \text{ см} - 385 \text{ см}$ .
6. Одна сторона треугольника равна 4,5 см, что на 3,3 см меньше второй стороны и на 0,6 см больше третьей. Найдите периметр треугольника.
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 3,82 и меньше 3,84.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
  - 1)  $(5,94 + 2,383) - 3,94$ ;
  - 2)  $0,852 - (0,452 + 0,214)$ .

### Вариант 3

1. Сравните: 1) 12,598 и 12,6; 2) 0,257 и 0,2569.
2. Округлите: 1) 17,56 до десятых; 2) 0,5864 до тысячных.
3. Выполните действия: 1)  $4,36 + 27,647$ ; 2)  $32,4 - 17,23$ ; 3)  $50 - 22,475$ .
4. Скорость катера по течению реки равна 19,6 км/ч, а собственная скорость катера – 18,3 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
5. Вычислите, записав данные величины в центнерах:
  - 1)  $6,7 \text{ ц} + 584 \text{ кг}$ ;
  - 2)  $6 \text{ ц } 2 \text{ кг} - 487 \text{ кг}$ .
6. Одна сторона треугольника равна 3,7 см, что на 0,9 см больше второй стороны и на 1,2 см меньше третьей. Найдите периметр треугольника.
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 7,87 и меньше 7,89.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
  - 1)  $(6,73 + 4,594) - 2,73$ ;
  - 2)  $0,791 - (0,291 + 0,196)$ .

### Вариант 4

1. Сравните: 1) 16,692 и 16,7; 2) 0,745 и 0,7438.
2. Округлите: 1) 24,87 до десятых; 2) 0,8653 до тысячных.
3. Выполните действия: 1)  $6,72 + 54,436$ ; 2)  $27,6 - 15,72$ ; 3)  $40 - 11,825$ .
4. Скорость катера против течения реки равна 17,8 км/ч, а собственная скорость

- катера – 19,4 км/ч. Найдите скорость катера по течению реки.
- Вычислите, записав данные величины в метрах:
    - $2,8 \text{ м} + 524 \text{ см}$ ;                      2)  $4 \text{ м } 6 \text{ см} - 257 \text{ см}$ .
  - Одна сторона треугольника равна 5,1 см, что на 2,1 см меньше второй стороны и на 0,7 см больше третьей. Найдите периметр треугольника.
  - Напишите три числа, каждое из которых больше 1,34 и меньше 1,36.
  - Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
    - $(7,86 + 4,183) - 2,86$ ;                      2)  $0,614 - (0,314 + 0,207)$ .

**Контрольная работа № 8**  
**Умножение и деление десятичных дробей**

**Вариант 1**

- Вычислите:
  - $0,024 \cdot 4,5$ ;
  - $29,41 \cdot 1\,000$ ;
  - $2,86 : 100$ ;
  - $4 : 16$ ;
  - $0,48 : 0,8$ ;
  - $9,1 : 0,07$ .
- Найдите значение выражения:  $(4 - 2,6) \cdot 4,3 + 1,08 : 1,2$ .
- Решите уравнение:  $2,4(x + 0,98) = 4,08$ .
- Моторная лодка плыла 1,4 ч по течению реки и 2,2 ч против течения. Какой путь преодолела лодка за всё время движения, если скорость течения равна 1,7 км/ч, а собственная скорость лодки – 19,8 км/ч?
- Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через одну цифру, то она увеличится на 14,31. Найдите эту дробь.

**Вариант 2**

- Вычислите:
  - $0,036 \cdot 3,5$ ;
  - $37,53 \cdot 1\,000$ ;
  - $3,68 : 100$ ;
  - $5 : 25$ ;
  - $0,56 : 0,7$ ;
  - $5,2 : 0,04$ .
- Найдите значение выражения:  $(5 - 2,8) \cdot 2,4 + 1,12 : 1,6$ .
- Решите уравнение:  $0,084 : (6,2 - x) = 1,2$ .
- Катер плыл 1,6 ч против течения реки и 2,4 ч по течению. На сколько больше проплыл катер, двигаясь по течению реки, чем против течения, если скорость течения реки равна 2,1 км/ч, а собственная скорость катера – 28,2 км/ч?
- Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через одну цифру, то она уменьшится на 23,76. Найдите эту дробь.

**Вариант 3**

- Вычислите:
  - $0,064 \cdot 6,5$ ;
  - $46,52 \cdot 1\,000$ ;
  - $4,37 : 100$ ;
  - $6 : 15$ ;
  - $0,63 : 0,9$ ;
  - $7,2 : 0,03$ .
- Найдите значение выражения:  $(6 - 3,4) \cdot 1,7 + 1,44 : 1,6$ .
- Решите уравнение:  $1,6(x + 0,78) = 4,64$ .

4. Теплоход плыл 1,8 ч против течения реки и 2,6 ч по течению. Какой путь преодолел теплоход за всё время движения, если скорость течения равна 2,5 км/ч, а собственная скорость теплохода – 35,5 км/ч?
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через одну цифру, то она увеличится на 15,93. Найдите эту дробь.

#### Вариант 4

1. Вычислите:
  - 1)  $0,096 \cdot 5,5$ ;
  - 2)  $78,53 \cdot 100$ ;
  - 3)  $7,89 : 100$ ;
  - 4)  $6 : 24$ ;
  - 5)  $0,76 : 0,4$ ;
  - 6)  $8,4 : 0,06$ .
2. Найдите значение выражения:  $(7 - 3,6) \cdot 2,8 + 1,32 : 2,2$ .
3. Решите уравнение:  $0,144 : (3,4 - x) = 2,4$ .
4. Моторная лодка плыла 3,6 ч против течения реки и 1,8 ч по течению. На сколько километров больше проплыла лодка, двигаясь против течения, чем по течению, если скорость течения реки равна 1,2 км/ч, а собственная скорость лодки – 22,4 км/ч?
5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через одну цифру, то она уменьшится на 29,52. Найдите эту дробь.

### Контрольная работа № 9 Среднее арифметическое. Проценты. Вариант 1

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 32,6; 38,5; 34; 35,3.
2. Площадь поля равна 300 га. Рожью засеяли 18 % поля. Сколько гектаров поля засеяли рожью?
3. Петя купил книгу за 90 р., что составляет 30 % всех денег, которые у него были. Сколько денег было у Пети?
4. Лодка плыла 2 ч со скоростью 12,3 км/ч и 4 ч со скоростью 13,2 км/ч. Найдите среднюю скорость лодки на всём пути.
5. Турист прошёл за три дня 48 км. В первый день он прошёл 35 % всего маршрута. Путь пройденный в первый день, составляет 80 % расстояния, пройденного во второй день. Сколько километров прошёл турист в третий день?
6. В первый день Петя прочитал 40 % всей книги, во второй – 60 % оставшегося, а в третий - оставшиеся 144 страницы. Сколько всего страниц в книге?
- 7.

#### Вариант 2

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 26,3; 20,2; 24,7; 18.
2. В школе 800 учащихся. Сколько пятиклассников в этой школе, если известно, что их количество составляет 12 % количества всех учащихся?
3. Насос перекачал в бассейн 42 м<sup>3</sup> воды, что составляет 60 % объёма бассейна. Найдите объём бассейна.

4. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 62,6 км/ч и 2 ч со скоростью 65 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.
5. Токарь за три дня изготовил 80 деталей. В первый день он выполнил 30 % всей работы. Известно, что количество деталей, изготовленных в первый день, составляет 60 % количества деталей, изготовленных во второй день. Сколько деталей изготовил токарь в третий день?
6. В первый день тракторная бригада вспахала 30 % площади всего поля, во второй – 75% оставшегося, а в третий - оставшиеся 14 га. Найдите площадь поля.

### Вариант 3

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 26,4; 42,6; 31,8; 15.
2. В магазин завезли 600 кг овощей. Картофель составляет 24% всех завезённых овощей. Сколько килограммов картофеля завезли в магазин?
3. За первый день турист прошёл расстояние 18 км, что составляет 40 % всего пути, который он должен преодолеть. Найдите длину пути, который должен пройти турист.
4. Катер плыл 1,5 ч со скоростью 34 км/ч и 2,5 ч со скоростью 30 км/ч. Найдите среднюю скорость катера на всём пути.
5. За три дня оператор набрал на компьютере 60 страниц. В первый день было выполнено 35 % всей работы. Объём работы, выполненной в первый день, составляет 70 % работы, выполненной во второй день. Сколько страниц было набрано в третий день?
6. За первый час было продано 84 % всего мороженого, за второй – 78 % оставшегося, а за третий – оставшиеся 44 порции. Сколько порций мороженого было продано за три часа?

### Вариант 4

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 43,6; 21,8; 32,4; 11.
2. Площадь парка равна 40 га. Площадь озера составляет 15 % площади парка. Найдите площадь озера.
3. За первый час движения автомобиль преодолел расстояние 72 км, что составляет 24 % длины всего пути, который ему надо проехать. Найдите общий путь, который преодолел автомобиль.
4. Черепаха ползла 2 ч со скоростью 15,3 м/ч и 3 ч со скоростью 12, 4 м/ч. Найдите среднюю скорость черепахи на всём пути.
5. Три насоса наполнили водой бассейн объёмом 320 м<sup>3</sup>. Первый насос заполнил бассейн на 30 %, что составляет 80 % объёма воды, которую перекачал второй насос. Найдите объём воды, которую перекачал третий насос.

6. В первый день турист прошёл 20% всего пути, во второй – 60 % оставшего, а в третий – оставшиеся 24 км. Найдите длину пути, который прошёл турист за три дня.

**Контрольная работа № 10**  
**Обобщение и систематизация знаний учащихся**  
**за курс математики 5 класса**  
**Вариант 1**

1. Найдите значение выражения:  $(4,1 - 0,66 : 1,2) \cdot 0,6$ .
2. Миша шёл из одного села в другое 0,7 ч по полю и 0,9 ч через лес, пройдя всего 5,31 км. С какой скоростью шёл Миша через лес, если по полю он двигался со скоростью 4,5 км/ч?
3. Решите уравнение:  $9,2x - 6,8x + 0,64 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4 см, что составляет  $\frac{8}{15}$  его длины, а высота составляет 40 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $20 : (6\frac{3}{14} + 1\frac{11}{14}) - (4\frac{1}{4} - 2\frac{3}{4}) : 5$ .
6. Среднее арифметическое четырёх чисел равно 1,4, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,75. Найдите среднее арифметическое этих семи чисел.

**Вариант 2**

1. Найдите значение выражения:  $(0,49 : 1,4 - 0,325) \cdot 0,8$ .
2. Катер плыл 0,4 ч по течению реки и 0,6 ч против течения, преодолев всего 16,8 км. С какой скоростью плыл катер по течению, если против течения он плыл со скоростью 16 км/ч?
3. Решите уравнение:  $7,2x - 5,4x + 0,55 = 1$
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет  $\frac{9}{25}$  его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $30 : (17\frac{16}{19} - 5\frac{16}{19}) + (7\frac{3}{5} - 4\frac{4}{5}) : 7$ .
6. Среднее арифметическое трёх чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел – 1,7. Найдите среднее арифметическое этих пяти чисел.

**Вариант 3**

1. Найдите значение выражения:  $(5,25 - 0,63 : 1,4) \cdot 0,4$ .

2. Пётр шёл из села к озеру 0,7 ч по одной дороге, а возвратился по другой дороге за 0,8 ч, пройдя всего 6,44 км. С какой скоростью шёл Пётр к озеру, если возвращался он со скоростью 3,5 км/ч?
3. Решите уравнение:  $7,8x - 4,6x + 0,8 = 12$ .
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4,8 см, что составляет  $\frac{6}{25}$  его длины, а высота составляет 45 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $10 : (2\frac{12}{17} + 1\frac{5}{17}) - (3\frac{4}{5} + 1\frac{3}{5}) : 6$ .
6. Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,3, а среднее арифметическое трёх других чисел – 1,9. Найдите среднее арифметическое этих восьми чисел.

#### Вариант 4

1. Найдите значение выражения:  $(4,4 - 0,63 : 1,8) \cdot 0,8$ .
2. Автомобиль ехал 0,9 ч по асфальтированной дороге и 0,6 ч по грунтовой, проехав всего 93,6 км. С какой скоростью двигался автомобиль по асфальтированной дороге, если по грунтовой он ехал со скоростью 48 км/ч?
3. Решите уравнение:  $3,23x + 0,97x + 0,74 = 2$ .
4. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,2 см, что составляет  $\frac{8}{25}$  его длины, а высота составляет 54 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Выполните действия:  $50 : (14\frac{8}{23} + 5\frac{15}{23}) - (6\frac{1}{5} - 2\frac{3}{5}) : 9$ .
6. Среднее арифметическое шести чисел равно 2,8, а среднее арифметическое четырёх других чисел – 1,3. Найдите среднее арифметическое этих десяти чисел.