

Частное общеобразовательное учреждение «Перфект-гимназия»

(ЧОУ «Перфект-гимназия»)

**Контрольно-измерительные материалы**

учебного предмета «Математика».

**5 класс**

на 2025 – 2026 учебный год

Составитель: Малыгина  
Екатерина Александровна

2025 год

**Паспорт**  
 контрольно-измерительных материалов по учебному предмету  
**«Математика».**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) предмета</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Повторение основных понятий математики из курса начальной школы	Контрольная работа (стартовая)
2	Натуральные числа и нуль. Шкалы.	КР №1 «Натуральные числа и нуль. Шкалы»
3	Сложение и вычитание натуральных чисел.	КР №2 «Сложение и вычитание натуральных чисел»
4		КР №3 «Числовые и буквенные выражения. Уравнения»
5	Умножение и деление натуральных чисел.	КР №4 «Умножение и деление натуральных чисел»
6		КР №5 по теме «Упрощение выражений. Степень с натуральным показателем»
7		КР №6 по теме «Делители и кратные. Свойства и признаки делимости»
8	Площади и объемы.	КР № 7 по теме «Площади и объемы»
9	Обыкновенные дроби.	КР № 8 по теме «Обыкновенные дроби»
10		КР №9 по теме «Смешанные числа»
11		КР №10 по теме «Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»
12		КР №11 по теме «Умножение и деление Обыкновенных дробей»
13		КР №12 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей»
14		КР №13 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»
15	Инструменты для вычислений и измерений.	КР №14 по теме «Измерение и построение углов»
16	Итоговое повторение курса математики 5 класса.	Итоговая контрольная работа

## Стартовая контрольная работа

### Вариант 1

1.	Найди значение выражения: $94953 - 15038 : 73 \cdot 407 + 1009 =$				
2.	Вырази: а) $8100 \text{ г} = \text{кг} \text{ г}$ в) $730 \text{ мин} = \text{ч} \text{ мин}$ б) $603 \text{ см} = \text{м} \text{ см}$ г) $630 \text{ кг} = \text{ц} \text{ кг}$				
3.	Реши уравнения: а) $265 - y = 540 : 9$ в) $a \cdot 45 = 150 \cdot 3$ б) $x + 91 = 160 \cdot 8$ г) $1836 : (x - 26) = 18$				
4.	За 3 м шёлка и 6 м шерсти заплатили 1080 руб. Метр шерсти стоит 140 рублей. Сколько стоит метр шёлка?				
	цена	кол-во	стоимость		
	шёлк				
	шерсть				
5.	Начертите прямоугольник длиной 12 см, а шириной в 4 раза меньше. Найди площадь и периметр этого прямоугольника.				
6.	Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно два мотоциклиста. Они встретились через 4 часа. Определи расстояние между городами, если известно, что скорость одного мотоциклиста 86 км/ч, а скорость второго 71 км/ч.				

### Вариант 2

1.	Найди значение выражения: $70\ 001 + 5754 : 14 - 603 \cdot 64 =$				
2.	Вырази: а) $5900 \text{ кг} = \text{т} \text{ ц}$ в) $470 \text{ сек} = \text{мин} \text{ сек}$ б) $2300 \text{ м} = \text{км} \text{ м}$ г) $380 \text{ см} = \text{м} \text{ дм}$				
3.	Реши уравнения: а) $67 + x = 2400 : 8$ в) $s \cdot 19 = 2000 - 100$ б) $y - 143 = 18 \cdot 3$ г) $3216 : (y - 109) = 16$				
4.	За 2 кг моркови и 7 кг картофеля заплатили 470 рублей. Сколько стоит кг картофеля, если цена моркови 60 рублей за кг?				
	цена	кол-во	стоимость		
	морковь				
	картофель				
5.	Начертите квадрат со стороной 9 см. Найдите площадь и периметр этого квадрата.				
6.	От одной станции в противоположных направлениях одновременно отошли два электропоезда. Скорость одного поезда 55 км/ч, а другого 60 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч?				

### Критерии оценивания «Вариант 1» по математике

**Задание 1.** Найди значение выражения:  $94\ 953 - 15\ 038 : 73 \cdot 407 + 1\ 009 =$

- **3 балла** — верный ответ, все действия выполнены правильно, порядок действий соблюден, промежуточные вычисления записаны четко.
- **2 балла** — допущена одна арифметическая ошибка, но порядок действий верный, ход решения понятен.

- **1 балл** — порядок действий нарушен, но часть вычислений верна (например, правильно выполнено деление или умножение).
- **0 баллов** — ответ неверный, существенные ошибки в порядке действий или вычислениях.

**Задание 2.** Вырази:

- $8\ 100\ \text{г} = \underline{\quad}\ \text{кг}\ \underline{\quad}\ \text{г};$
- $603\ \text{см} = \underline{\quad}\ \text{м}\ \underline{\quad}\ \text{см};$
- $730\ \text{мин} = \underline{\quad}\ \text{ч}\ \underline{\quad}\ \text{мин};$
- $630\ \text{кг} = \underline{\quad}\ \text{ц}\ \underline{\quad}\ \text{кг}.$

- **4 балла** — все 4 преобразования выполнены верно, ответы записаны корректно.
- **3 балла** — 3 верных преобразования, 1 ошибка.
- **2 балла** — 2 верных преобразования, 2 ошибки.
- **1 балл** — 1 верное преобразование, остальные неверны.
- **0 баллов** — все ответы неверные или отсутствуют.

**Задание 3.** Реши уравнения:

- $265 - y = 540 : 9;$
- $x + 91 = 160 \cdot 8;$
- $a \cdot 45 = 150 \cdot 3;$
- $1\ 836 : (x - 26) = 18.$

- **4 балла** — все 4 уравнения решены верно, ответы записаны, ход решения понятен.
- **3 балла** — 3 уравнения решены верно, 1 ошибка (арифметическая или в логике решения).

- **2 балла** — 2 уравнения решены верно, 2 содержат ошибки.

- **1 балл** — 1 уравнение решено верно, в остальных — ошибки.

- **0 баллов** — все уравнения решены неверно или отсутствуют решения.

**Задание 4.** Задача про шёлк и шерсть (таблица).

- **3 балла** — правильно заполнена таблица, верно найдено решение (цена шёлка), ход решения логичен, вычисления без ошибок.

- **2 балла** — таблица заполнена с 1–2 ошибками, но итоговый ответ верный; либо таблица верна, но в расчётах ошибка.

- **1 балл** — таблица заполнена частично верно, решение содержит существенные ошибки, но логика прослеживается.

- **0 баллов** — задача не решена или решение не соответствует условию.

**Задание 5.** Начерти прямоугольник, найди площадь и периметр.

- **3 балла** — прямоугольник начертен верно (длина 12 см, ширина 3 см), правильно вычислены площадь ( $36\ \text{см}^2$ ) и периметр ( $30\ \text{см}$ ), ответы записаны.

- **2 балла** — фигура начертена верно, но 1 из вычислений (площадь или периметр) содержит ошибку.

- **1 балл** — фигура начертена с нарушением условий (например, неверная ширина), но 1 расчёт выполнен верно.

- **0 баллов** — задание не выполнено или существенные ошибки в чертеже и расчётах.

**Задание 6.** Задача про мотоциклистов.

- **3 балла** — верно определено расстояние между городами ( $612\ \text{км}$ ), ход решения логичен, все вычисления правильны.

- **2 балла** — логика решения верна, но есть 1 арифметическая ошибка, влияющая на итоговый ответ.

- **1 балл** — решение частично верно (например, правильно найдена скорость сближения, но ошибка в расчёте времени или расстояния).

- **0 баллов** — задача не решена или решение не соответствует условию.

#### Шкала оценок:

- **17–18 баллов** — «5» (отлично);
- **13–16 баллов** — «4» (хорошо);
- **8–12 баллов** — «3» (удовлетворительно);
- **менее 8 баллов** — «2» (неудовлетворительно).

**Контрольная работа №1**  
**«Натуральные числа и нуль. Шкалы»**

Вариант 1

<b>1.</b>	Заполни таблицу: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Скорость</th> <th>Время</th> <th>Расстояние</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Мальчик</td> <td></td> <td>20 сек</td> <td>20 м</td> </tr> <tr> <td>Лодка</td> <td>12 км/ч</td> <td>5 ч</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Верблюд</td> <td>30 км/день</td> <td></td> <td>90 км</td> </tr> </tbody> </table>		Скорость	Время	Расстояние	Мальчик		20 сек	20 м	Лодка	12 км/ч	5 ч		Верблюд	30 км/день		90 км
	Скорость	Время	Расстояние														
Мальчик		20 сек	20 м														
Лодка	12 км/ч	5 ч															
Верблюд	30 км/день		90 км														
<b>2.</b>	Запишите цифрами число: 1) шестьдесят пять миллиардов сто двадцать три миллиона девятьсот сорок одна тысяча восемьсот тридцать семь; 2) восемьсот два миллиона пятьдесят четыре тысячи одиннадцать; 3) тридцать три миллиарда девять миллионов один.																
<b>3.</b>	Переведи в другие единицы измерения: $28 \text{ см} = \underline{\quad} \text{ дм} \underline{\quad} \text{ см}$ $28 \text{ кг} = \underline{\quad} \text{ г}$ $28 \text{ км} = \underline{\quad} \text{ м}$ $28 \text{ ц} = \underline{\quad} \text{ т} \underline{\quad} \text{ кг}$																
<b>4.</b>	Построй незамкнутую ломанную DFGHJK и найди её длину.																
<b>5.</b>	На координатной прямой отметьте точки, имеющие координаты больше 2, но меньше 7. Назовите эти точки и запишите их координаты.																
<b>6.</b>	Запишите цифры, которые можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи): 1) $3\ 78* < 3\ 784$ ;      2) $5\ 8*5 > 5\ 872$ .																
<b>7.</b>	Представь информацию в виде столбчатой диаграммы: В 100 г шиповника содержится 300 мг витамина С, в таком же количестве облепихи – 200 мг, сладкого перца – 250 мг, капусты – 50 мг.																

**Критерии оценивания работы «Вариант 1»**

**Задание 1 (таблица: скорость, время, расстояние)**

- **3 балла** — все ячейки таблицы заполнены верно (расчитаны скорость мальчика, расстояние лодки, время верблюда), вычисления логичны и точны.
- **2 балла** — 2 из 3 значений найдены правильно, 1 содержит ошибку в расчётах или единицах измерения.
- **1 балл** — верно найдено только 1 значение, остальные ошибочны (или пропущены).
- **0 баллов** — все значения ошибочны или задание не выполнено.

**Задание 2 (запись чисел цифрами)**

- **3 балла** — все 3 числа записаны правильно, без ошибок в разрядах и порядке цифр.

- **2 балла** — 2 числа записаны верно, 1 содержит ошибку (например, перепутаны разряды «миллионов» и «тысяч»).
- **1 балл** — верно записано 1 число, в остальных есть существенные ошибки (не учтены классы чисел).
- **0 баллов** — все числа записаны неверно или задание не выполнено.

### **Задание 3 (перевод единиц измерения)**

- **4 балла** — все 4 перевода выполнены верно ( $\text{см} \rightarrow \text{дм}/\text{см}$ ,  $\text{кг} \rightarrow \text{г}$ ,  $\text{км} \rightarrow \text{м}$ ,  $\text{ц} \rightarrow \text{т}/\text{кг}$ ), ответы записаны корректно.
- **3 балла** — 3 перевода верны, 1 содержит ошибку (например, неверно пересчитаны килограммы в граммы).
- **2 балла** — 2 перевода верны, 2 ошибочны (включая возможные ошибки в нулях или единицах).
- **1 балл** — 1 перевод верен, остальные неверны.
- **0 баллов** — все ответы ошибочны или задание не выполнено.

### **Задание 4 (построение ломаной DFGHJK)**

- **2 балла** — ломаная построена верно (точки соединены в заданном порядке), длина рассчитана правильно.
- **1 балл** — ломаная построена, но есть ошибка в расчёте длины (арифметическая ошибка или неверно измерены отрезки).
- **0 баллов** — задание не выполнено или ломаная построена неверно (нарушен порядок точек).

### **Задание 5 (координатная прямая)**

- **2 балла** — все точки отмечены верно (координаты  $>2$  и  $<7$ ), координаты записаны правильно.
- **1 балл** — точки отмечены, но есть 1–2 ошибки в определении координат (например, точка на 2 или 7).
- **0 баллов** — точки отмечены неверно или задание не выполнено.

### **Задание 6 (неравенства со звёздочкой)**

- **2 балла** — для обоих неравенств найдены все возможные цифры, решения обоснованы.
- **1 балл** — верно решена 1 часть (одно неравенство), во второй — ошибки или неполный ответ.
- **0 баллов** — оба неравенства решены неверно или задание не выполнено.

### **Задание 7 (столбчатая диаграмма)**

- **3 балла** — диаграмма построена верно (соблюдены масштаб и подписи), данные (мг витамина С) отражены корректно, оси подписаны.
- **2 балла** — диаграмма построена, но есть 1 ошибка (например, неверный масштаб или отсутствие подписей).
- **1 балл** — попытка построения есть, но существенные ошибки (не соблюдены пропорции, перепутаны данные).
- **0 баллов** — диаграмма не построена или не соответствует условию.

### **Шкала оценок:**

- **16–17 баллов** — «5» (отлично);
- **12–15 баллов** — «4» (хорошо);
- **7–11 баллов** — «3» (удовлетворительно);
- **менее 7 баллов** — «2» (неудовлетворительно).

**Контрольная работа №2**  
**«Сложение и вычитание натуральных чисел»**

Вариант 1

<b>1.</b> Выполни действия, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $(325 + 791) + 675$ 3) $(713 + 529) - 413$ 2) $428 + 856 + 572 + 244$ 4) $624 - (137 + 224)$																														
<b>2.</b> Запиши число в виде суммы разрядных слагаемых: 1) 3067106;      2) 879002.																														
<b>3.</b> Заполни таблицу: <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse; width: fit-content;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Оценка «2»</th> <th>Оценка «3»</th> <th>Оценка «4»</th> <th>Оценка «5»</th> <th>Всего</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>I триместр</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>3</td> <td></td> </tr> <tr> <td>II триместр</td> <td>0</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>III триместр</td> <td>2</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Итого</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»	Всего	I триместр	1	4	6	3		II триместр	0	7	4	7		III триместр	2	8	9	5		Итого					
	Оценка «2»	Оценка «3»	Оценка «4»	Оценка «5»	Всего																									
I триместр	1	4	6	3																										
II триместр	0	7	4	7																										
III триместр	2	8	9	5																										
Итого																														
<b>4.</b> Периметр треугольника АВС равен 10 см 5 мм. Сторона АВ = 2 см 8 мм, сторона ВС = 3 см 9 мм. Найди сторону АС.																														

**Критерии оценивания «Вариант 1»**

**Задание 1 (выполнение действий, выбор удобного порядка вычислений)**

- **4 балла** — все 4 примера решены верно, порядок вычислений выбран рационально, промежуточные шаги записаны.
- **3 балла** — 3 примера решены верно, 1 содержит арифметическую ошибку.
- **2 балла** — 2 примера решены верно, в остальных есть ошибки (в том числе в выборе порядка действий).
- **1 балл** — 1 пример решён верно, остальные содержат ошибки.
- **0 баллов** — все примеры решены неверно или отсутствуют решения.

**Задание 2 (запись числа в виде суммы разрядных слагаемых)**

- **2 балла** — оба числа разложены верно, разрядные слагаемые записаны корректно (например,  $3\ 067\ 106 = 3\ 000\ 000 + 60\ 000 + 7\ 000 + 100 + 6$ ).
- **1 балл** — одно число разложено верно, во втором есть ошибка (пропущены слагаемые или неверно определены разряды).
- **0 баллов** — оба разложения содержат ошибки или задание не выполнено.

**Задание 3 (заполнение таблицы с оценками)**

- **4 балла** — вся таблица заполнена верно: подсчитаны итоговые значения по триместрам и «Итого» по каждому столбцу (оценки «2», «3», «4», «5»), а также итоговые суммы в столбце «Всего».
- **3 балла** — допущена 1–2 арифметическая ошибка в подсчётах, но логика заполнения верна.
- **2 балла** — верно заполнены 3 строки (включая «Итого»), но есть ошибки в подсчётах 1–2 строк.

- **1 балл** — верно заполнены только данные по триместрам, итоговые подсчёты содержат существенные ошибки.

- **0 баллов** — таблица заполнена неверно или задание не выполнено.

**Задание 4 (нахождение стороны треугольника)**

• **2 балла** — решение верное: переведён периметр и длины сторон в одинаковые единицы (мм), выполнено вычитание, ответ записан с единицами измерения (например,  $AC = 38 \text{ мм}$ ).

• **1 балл** — ход решения верный, но есть арифметическая ошибка или не переведены единицы измерения.

- **0 баллов** — решение неверное или отсутствует.

**Шкала оценок:**

- **11–12 баллов** — «5» (отлично);
- **9–10 баллов** — «4» (хорошо);
- **6–8 баллов** — «3» (удовлетворительно);
- **менее 7 баллов** — «2» (неудовлетворительно).

**Контрольная работа №3**  
**«Числовые и буквенные выражения. Уравнения»**

**Вариант 1**

<b>1.</b>	Решите уравнения: 1) $304 - t = 266$ 2) $304 - (543 - h) = 26$	3) $789 - (s + 162) = 51$
<b>2.</b>	Упрости выражение и найди его значение: 1) $a + 12 + 317$ при $a = 19$ 2) $215 - (b + 15)$ при $b = 45$	
<b>3.</b>	Решите с помощью уравнения задачу: На клумбе росло 65 кустов роз. С этой клумбы часть кустов выкопали и пересадили в другое место. А на эту клумбу досадили еще 17 кустов. После этого на клумбе стало 52 куста роз. Сколько кустов роз выкопали и пересадили в другое место?	

**Критерии оценивания «Вариант 1»**

**Задание 1 (решение уравнений)**

- **3 балла** — все 3 уравнения решены верно, шаги решения записаны, ответы проверены подстановкой.
- **2 балла** — 2 уравнения решены верно, 1 содержит ошибку (арифметическую или в преобразовании).
- **1 балл** — 1 уравнение решено верно, в остальных есть ошибки.
- **0 баллов** — все уравнения решены неверно или отсутствуют решения.

**Задание 2 (упрощение выражений и нахождение значения)**

- **2 балла** — оба выражения упрощены верно, подстановка значений выполнена правильно, ответы записаны.
- **1 балл** — одно выражение упрощено и решено верно, во втором есть ошибка (в упрощении или вычислении).
- **0 баллов** — оба выражения решены неверно или задание не выполнено.

**Задание 3 (решение задачи с помощью уравнения)**

- **3 балла** — составлено верное уравнение, решение пошаговое, ответ сформулирован полностью (например, «Выкопали и пересадили 30 кустов роз»).
- **2 балла** — уравнение составлено верно, но есть арифметическая ошибка в решении или ответ неполный.
- **1 балл** — попытка решения есть (составлено уравнение), но решение содержит существенные ошибки.
- **0 баллов** — задача не решена или решение не соответствует условию.

**Шкала оценок:**

- **8 баллов** — «5» (отлично);
- **6–7 баллов** — «4» (хорошо);
- **4–5 баллов** — «3» (удовлетворительно);
- **менее 7 баллов** — «2» (неудовлетворительно).

**Контрольная работа №4**  
**«Умножение и деление натуральных чисел»**

**Вариант 1**

<b>1.</b>	Выполни действия (реши устно и запиши только ответы): 1) $68 \cdot 1$ 4) $130 \cdot 20$ 7) $68 : 0$ 2) $68 \cdot 0$ 5) $68 : 1$ 8) $6800 : 10$ 3) $68 \cdot 1000$ 6) $0 : 68$ 9) $680 : 34$		
<b>2.</b>	Вычисли удобным способом: 1) $(8 \cdot 23) \cdot 25$ 3) $78 \cdot 19 - 18 \cdot 78$ 2) $125 \cdot 49 \cdot 8$ 4) $399 \cdot 74 + 26 \cdot 399$		
<b>3.</b>	Выполнни деление с остатком: $1749 : 47$		
<b>4.</b>	Найди значение выражения: $7091 - 1512 : (3 \cdot 28) + 115$		
<b>5.</b>	Упрости выражение и найди его значение: 1) $3a \cdot 15$ при $a = 17$ 2) $7b + 4 + b$ при $b = 8$		
<b>6.</b>	Реши уравнения: 1) $16x + 48 = 240$ 2) $160 : (x + 3) = 20$		
<b>7.</b>	Из двух городов навстречу друг другу выехали одновременно два мотоциклиста. Они встретились через 4 часа. Определи расстояние между городами, если известно, что скорость одного мотоциклиста 86 км/ч, а скорость второго 71 км/ч.		
<b>8.</b>	Реши задачу с помощью уравнения: Глеб собрал 3 ведра груш, а Филипп 4 ведра груш. Вместе они собрали 84 кг груш, а все ведра одинаковые. Сколько кг груш собрал каждый мальчик?		

**Критерии оценивания «Вариант 1»**

**Задание 1. Выполнни действия (реши устно и запиши только ответы) (9 примеров)**

- **9 баллов** — все ответы верны, нет ошибок.
- **7–8 баллов** — 1–2 ошибки в вычислениях.
- **5–6 баллов** — 3–4 ошибки.
- **3–4 балла** — 5–6 ошибок.
- **0–2 балла** — более 6 ошибок или большинство ответов неверны.

**Задание 2. Вычисли удобным способом (4 примера)**

- **4 балла** — все примеры решены верно, использованы рациональные способы вычислений.

• **3 балла** — 3 примера решены правильно, 1 ошибка (в выборе способа или вычислений).

- **2 балла** — 2 примера верны, 2 содержат ошибки.
- **1 балл** — 1 пример решён верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов** — все ответы неверные.

**Задание 3. Выполнни деление с остатком:  $1749 : 47$**

- **2 балла** — решение верное, остаток указан правильно, все шаги записаны.

- **1 балл** — ход решения верный, но есть арифметическая ошибка или не записан остаток.

- **0 баллов** — решение неверное или отсутствует.

**Задание 4. Найди значение выражения:  $7091 - 1512 : (3 \cdot 28) + 115$**

- **2 балла** — порядок действий соблюден, вычисления верны, ответ записан.

- **1 балл** — порядок действий верный, но есть 1–2 арифметические ошибки.

- **0 баллов** — существенные ошибки в порядке действий или вычислениях, ответ неверный.

**Задание 5. Упрости выражение и найди его значение (2 подзадания)**

- **4 балла** — оба выражения упрощены и вычислены верно.

- **3 балла** — одно выражение решено верно, во втором ошибка (в упрощении или подстановке значения).

- **2 балла** — в обоих выражениях есть ошибки, но логика упрощения прослеживается.

- **0–1 балл** — решения неверные или отсутствуют.

**Задание 6. Реши уравнения (2 уравнения)**

- **4 балла** — оба уравнения решены верно, шаги решения записаны, ответы проверены.

- **3 балла** — одно уравнение решено верно, во втором ошибка (арифметическая или в преобразовании).

- **2 балла** — уравнения решены с ошибками, но ход решения частично верный.

- **0–1 балл** — оба решения неверные или отсутствуют.

**Задание 7. Задача про мотоциклистов**

- **3 балла** — составлено верное уравнение/решение, все шаги записаны, ответ сформулирован.

- **2 балла** — ход решения верный, но есть арифметическая ошибка или неполный ответ.

- **1 балл** — попытка решения есть, но есть существенные ошибки (например, неверно определена скорость сближения).

- **0 баллов** — задача не решена или решение не соответствует условию.

**Задание 8. Задача с уравнением (про груши)**

- **3 балла** — уравнение составлено и решено верно, ответ логичен и соответствует условию.

- **2 балла** — уравнение верно, но есть арифметическая ошибка в решении.

- **1 балл** — попытка составления уравнения есть, но решение содержит ошибки.

- **0 баллов** — задача не решена или решение не соответствует условию.

**Шкала оценок:**

- **21–24 балла** — «5» (отлично) — вся работа выполнена безошибочно или с незначительными недочётами.

- **16–20 баллов** — «4» (хорошо) — допущены 1–2 ошибки в вычислениях или решении задач.

- **10–15 баллов** — «3» (удовлетворительно) — допущены ошибки в ходе решения задач или 3–4 вычислительные ошибки.

- **менее 10 баллов** — «2» (неудовлетворительно) — множество ошибок, задача решена неверно или большая часть примеров содержит ошибки.

**Контрольная работа №5 по теме  
«Упрощение выражений. Степень с натуральным показателем»**

**Вариант 1**

**1. Найдите значение выражения:**

- а)  $785 \times 432 - 685 \times 432$ ;
- б)  $47 \times 63 - 8520 : 24 + 45$ ;
- в)  $3^3 + 2^4$ .

**2. Решите уравнения:**

- а)  $5y - 34 = 466$ ;
- б)  $3x + x = 108$ .

**3. Упростите выражения:**

- а)  $36a + 18 + 23a$ ;
- б)  $15 \times k \times 6$ .

**4. Задача:** В двух коробках 72 карандаша. В первой коробке карандашей в 5 раз меньше, чем во второй. Сколько карандашей в каждой коробке?

**5. Имеет ли корни уравнение?  $x^3 = x \times x \times x$ . Обоснуйте ответ.**

**6. Вычислите, используя свойства степеней:**

- а)  $(2^3)^2$ ;
- б)  $5^2 \times 5^3$ ;
- в)  $8^5 : 8^3$ .

**Критерии оценивания:**

- **Оценка «5» (отлично):** все задания выполнены верно, решения подробные, без ошибок.
- **Оценка «4» (хорошо):** 1–2 небольшие ошибки в вычислениях или упрощении выражений, остальные задания решены верно.
  - **Оценка «3» (удовлетворительно):** 3–4 ошибки (в том числе в задачах или уравнениях), но основная логика решения сохранена.
  - **Оценка «2» (неудовлетворительно):** более 4 ошибок, существенные недочёты в решении задач, уравнений или упрощении выражений.

**Контрольная работа №6 по теме**  
**«Делители и кратные. Свойства и признаки делимости»**

**Вариант 1**

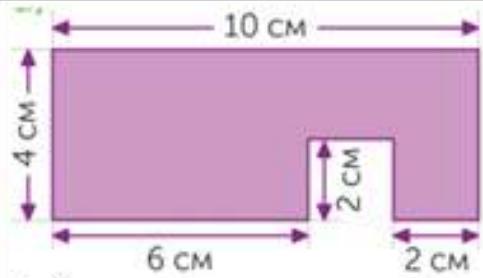
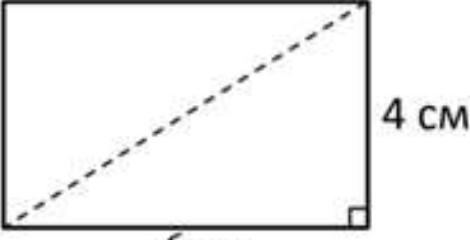
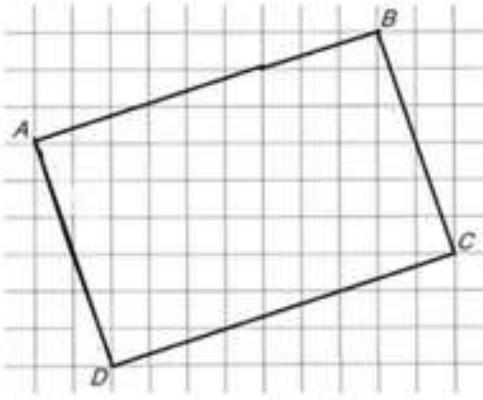
5.	Запиши все делители чисел: а) 15; б) 13. Какие это числа?
4.	Запиши пять чисел, кратных числу 11.
3.	Запишите число 3067106 в виде суммы разрядных слагаемых, используя степень.
2.	Разложи на множители числа: а) 14; б) 51.
1.	Среди чисел 200, 23, 39, 105, 108 выпиши те, которые делятся: а) на 10; г) на 3; б) на 2; д) на 9. в) на 5;

**Критерии оценивания:**

- **Оценка «5»:** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами.
  - **Оценка «4»:** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно.
  - **Оценка «3»:** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание темы.
- **Оценка «2»:** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки.

**Контрольная работа №7 по теме  
«Площади и объемы»**

**Вариант 1**

1.	<p>Чему равны периметр и площадь квадрата со стороной 5 см? Запиши формулы, которыми ты пользуешься.</p>
2.	<p>Чему равны периметр и площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 3 см? Запиши формулы, которыми ты пользуешься.</p>
3.	<p>Найди объем прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны 3 см, 4 см, 6 см. Запиши формулу, которой ты пользуешься.</p>
4.	<p>Найди объем куба, если его ребро имеет длину 6 см. Запиши формулу, которой ты пользуешься.</p>
5.	<p>Чему равна высота прямоугольного параллелепипеда, если площадь его основания равна <math>20 \text{ см}^2</math>, а объем <math>60 \text{ см}^3</math>. Запиши формулу, которой ты пользуешься.</p>
6.	 <p>Найди площадь и периметр многоугольника.</p>
7.	 <p>Найди площадь треугольника.</p>
8.	 <p>Выполни задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>скопируй прямоугольник ABCD в тетрадь;</li> <li>измерь и запиши длины сторон прямоугольника ABCD;</li> <li>используя результаты измерений, вычисли площадь прямоугольника ABCD.</li> </ol>

**Критерии оценивания:**

- **Оценка «5»:** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами.
- **Оценка «4»:** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно.
- **Оценка «3»:** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание темы.
- **Оценка «2»:** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки.

**Контрольная работа №8 по теме**  
**«Обыкновенные дроби»**

**Вариант 1**

1.	Начерти окружность с центром в точке О радиусом 5 см 5 мм. Чему равен диаметр окружности? Отметь точку А на окружности, точку В внутри круга, точку С вне круга.		
2.	Изобрази графически дроби: $\frac{1}{4}$ ; $\frac{5}{6}$ .		
3.	Отметь на координатной прямой точки с координатами $A\left(\frac{3}{5}\right)$ , $B\left(\frac{1}{15}\right)$ , $C\left(\frac{1}{3}\right)$ , $D\left(\frac{17}{15}\right)$ . Единичный отрезок 15 клеток.		
4.	Сравните числа: 1) $\frac{17}{24}$ и $\frac{13}{24}$ ;      3) $\frac{47}{35}$ и 1;      5) $\frac{5}{42}$ и $\frac{5}{24}$ ; 2) $\frac{16}{19}$ и 1;      4) $\frac{1}{12}$ и $\frac{1}{13}$ ;      6) $\frac{1}{15}$ и 0.		
5.	Запишите две дроби, удовлетворяющие неравенству: 1) $\frac{1}{7} < \frac{?}{?} < \frac{6}{7}$ 2) $\frac{?}{?} < 1$ 3) $1 < \frac{?}{?}$		
6.	Найдите все натуральные значения $a$ , при которых одновременно выполняются условия: дробь $\frac{1}{a}$ – правильная, а дробь $\frac{7}{a}$ – неправильная.		
7.	Заполни пропуски: а) 5 мм = ____ см;      б) 500 г = ____ кг;      в) 20 сек = ____ мин.		
8.	Заполни пропуски: а) $\frac{1}{4}$ м = ____ см;      б) $\frac{1}{2}$ т = ____ кг;      в) $\frac{1}{6}$ сут = ____ ч.		

**Критерии оценивания:**

- **Оценка «5»:** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами.
- **Оценка «4»:** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно.
- **Оценка «3»:** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание темы.
- **Оценка «2»:** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки.

**Контрольная работа №9**  
**по теме «Смешанные числа»**

**Вариант 1**

<p><b>1.</b> Отметь на координатном луче точки с координатами <math>A\left(2\frac{5}{6}\right)</math>, <math>B\left(2\frac{4}{6}\right)</math>, <math>C\left(3\frac{1}{6}\right)</math>. Единичный отрезок 3 см.</p>										
<p><b>2.</b> Вычисли:</p> <table style="margin-left: 20px; border: none;"> <tr> <td>1) <math>\frac{5}{7} + \frac{1}{7}</math>;</td> <td>5) <math>6\frac{7}{10} - 4\frac{3}{10}</math>;</td> </tr> <tr> <td>2) <math>\frac{5}{7} - \frac{1}{7}</math>;</td> <td>6) <math>5 : 9</math>;</td> </tr> <tr> <td>3) <math>4\frac{2}{9} + 3</math>;</td> <td>7) <math>9 : 5</math>;</td> </tr> <tr> <td>4) <math>5 - 2\frac{3}{6}</math>;</td> <td>8) <math>\frac{5}{12} + \frac{11}{12}</math>;</td> </tr> <tr> <td></td> <td>9) <math>7\frac{2}{11} - 2\frac{5}{11}</math>.</td> </tr> </table>	1) $\frac{5}{7} + \frac{1}{7}$ ;	5) $6\frac{7}{10} - 4\frac{3}{10}$ ;	2) $\frac{5}{7} - \frac{1}{7}$ ;	6) $5 : 9$ ;	3) $4\frac{2}{9} + 3$ ;	7) $9 : 5$ ;	4) $5 - 2\frac{3}{6}$ ;	8) $\frac{5}{12} + \frac{11}{12}$ ;		9) $7\frac{2}{11} - 2\frac{5}{11}$ .
1) $\frac{5}{7} + \frac{1}{7}$ ;	5) $6\frac{7}{10} - 4\frac{3}{10}$ ;									
2) $\frac{5}{7} - \frac{1}{7}$ ;	6) $5 : 9$ ;									
3) $4\frac{2}{9} + 3$ ;	7) $9 : 5$ ;									
4) $5 - 2\frac{3}{6}$ ;	8) $\frac{5}{12} + \frac{11}{12}$ ;									
	9) $7\frac{2}{11} - 2\frac{5}{11}$ .									
<p><b>3.</b> 1) Преобразуй неправильную дробь <math>\frac{7}{3}</math> в смешанное число.      2) Преобразуй смешанное число <math>7\frac{2}{3}</math> в неправильную дробь.</p>										
<p><b>4.</b> Запиши все натуральные значения <math>x</math>, при которых верно неравенство:  <math>2\frac{3}{7} &lt; x &lt; 7\frac{1}{3}</math>.</p>										
<p><b>5.</b> Реши уравнение: <math>10\frac{2}{8} - x = 6\frac{7}{8}</math>.</p>										
<p><b>6.</b> Найди значение выражения:  <math>a - (b - 4)</math>, если <math>a = \frac{4}{5}</math>; <math>b = 4\frac{2}{5}</math>.</p>										
<p><b>7.</b> В гипермаркет привезли <math>7\frac{1}{6}</math> т фруктов: некоторое количество мандаринов, <math>\frac{3}{6}</math> т яблок и <math>4\frac{5}{6}</math> т бананов. Сколько мандаринов привезли в гипермаркет?</p>										

**Критерии оценивания:**

- **Оценка «5»:** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами (1–2 мелкие ошибки), логика и вычисления безупречны.
- **Оценка «4»:** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно; либо допущены несколько мелких ошибок в разных заданиях, но общая логика сохранена.
- **Оценка «3»:** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание большинства тем; либо есть существенные ошибки, но подход к решению верный.
  - **Оценка «2»:** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки, либо ученик не справился с большей частью работы, не понимает ключевые темы.

**Контрольная работа №10 по теме**  
**«Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»**

Вариант 1

1.	<p>Отметь на координатном луче точки с координатами <math>A\left(\frac{3}{4}\right)</math>, <math>B\left(\frac{1}{3}\right)</math>, <math>C\left(\frac{5}{6}\right)</math>. Подумай, каким должен быть единичный отрезок.</p>
2.	<p>Сравните:</p> <p>1) <math>\frac{5}{21}</math> и <math>\frac{3}{14}</math>;    2) <math>\frac{5}{16}</math> и <math>\frac{3}{8}</math>;    3) <math>\frac{5}{10}</math> и <math>\frac{2}{3}</math>.</p>
3.	<p>Вычислите:</p> <p>1) <math>\frac{5}{6} + \frac{3}{5}</math>;    3) <math>\frac{13}{15} - \frac{2}{10} + \frac{3}{5}</math>.</p> <p>2) <math>\frac{11}{12} - \frac{1}{4}</math>;</p>
4.	<p>Расположите в порядке возрастания числа: <math>\frac{5}{12}; \frac{3}{8}; \frac{13}{24}; \frac{4}{9}</math>.</p>
5.	<p>Решите уравнения:</p> <p>1) <math>x + \frac{2}{7} = \frac{4}{5}</math>;</p> <p>2) <math>x - \frac{7}{20} = \frac{3}{4}</math>;</p> <p>3) <math>\frac{8}{15} - x = \frac{12}{25}</math>.</p>
6.	<p>Найди значение выражения <math>\frac{a}{12} + \frac{8}{a}</math> при <math>a = 12</math>; <math>a = 8</math>; <math>a = 4</math>.</p>
7.	<p>Найди сторону треугольника, если одна сторона равна <math>\frac{2}{9}</math> м, другая сторона — <math>\frac{1}{3}</math> м, а периметр равен <math>\frac{5}{6}</math> м.</p>

**Критерии оценивания:**

- **Оценка «5»:** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами (1–2 мелкие ошибки), логика и вычисления безупречны.
- **Оценка «4»:** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно; либо допущены несколько мелких ошибок в разных заданиях, но общая логика сохранена.
- **Оценка «3»:** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание большинства тем; либо есть существенные ошибки, но подход к решению верный.
- **Оценка «2»:** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки, либо ученик не справился с большей частью работы, не понимает ключевые темы.

**Контрольная работа №11 по теме**  
**«Умножение и деление Обыкновенных дробей»**

**Вариант 1**

<b>1.</b> Вычисли: 1) $\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{8}$ ;      5) $\frac{5}{9} : \frac{10}{27}$ ;      9) $\frac{4}{5} : 0$ ; 2) $\frac{3}{7} \cdot 21$ ;      6) $20 : \frac{4}{5}$ ;      10) $0 : \frac{4}{5}$ ; 3) $\left(\frac{4}{7}\right)^2$ ;      7) $\frac{4}{5} : 20$ ;      11) $1 : \frac{4}{5}$ ; 4) $0 \cdot \frac{3}{5}$ ;      8) $\frac{4}{5} : \frac{4}{5}$ ;      12) $\frac{4}{5} : 1$ .
<b>2.</b> Выполни действия: $\left( \frac{2}{3} \cdot \frac{9}{10} + \left( \frac{1}{3} \right)^2 - \frac{2}{3} \right) : \frac{7}{9}$
<b>3.</b> Найди значение выражения: $3a + 2\frac{1}{2}, \text{ при } a = \frac{2}{3}; \frac{5}{6}$
<b>4.</b> Реши уравнения: 1) $\frac{10}{21}x = \frac{5}{7}$ ;      2) $\frac{1}{3} + 6x = 1$ .
<b>5.</b> ВПР В книге 87 страниц. Глеб уже прочитал две трети всех страниц. Сколько страниц осталось прочитать Глебу?
<b>6.</b> ВПР В магазин завезли овощи. Две седьмых всех овощей — помидоры, а три седьмых всех овощей — огурцы. Сколько килограммов помидоров завезли в магазин, если огурцов завезли 105 кг?

**Критерии оценивания контрольной работы (Вариант 1)**

**Максимальный балл — 20.** Каждый блок заданий оценивается отдельно, баллы суммируются.

1. «Вычисли» (12 примеров, задание 1) — **максимум 6 баллов**

- **6 баллов:** все примеры решены верно, с правильным применением правил умножения и деления дробей, упрощением результатов.

- **5 баллов:** 1–2 арифметические ошибки или недочёты в записи промежуточных шагов.

- **4 балла:** 3–4 ошибки (например, в нахождении обратного числа при делении, в сокращении дробей).

- **3 балла:** верно решены 6–7 примеров (базовые 1–6 + 1–2 из сложных).

- **2 балла:** верно решены 4–5 примеров (только базовые примеры 1–5).

- **1 балл:** верно решён 1–3 примера.

- **0 баллов:** все примеры решены неверно или не выполнены.

**2. «Выполни действия» (сложное выражение, задание 2) — **максимум 3 балла****

• **3 балла:** выражение решено верно, с правильным порядком действий, приведением дробей к общему знаменателю, упрощением; все шаги подробно записаны.

• **2 балла:** 1 ошибка в вычислениях или небольшие недочёты в оформлении (пропущены промежуточные шаги).

• **1 балл:** ошибки в порядке действий или при нахождении общего знаменателя, но ход решения частично верен.

• **0 баллов:** решение не соответствует условию или задание не выполнено.

**3. «Найди значение выражения» (подстановка значений переменной, задание 3) — **максимум 2 балла****

• **2 балла:** для обоих значений переменной «*a*» вычисления выполнены верно, ответы упрощены.

• **1,5 балла:** 1 ошибка в вычислениях для одного из значений «*a*».

• **1 балл:** верно выполнено только для одного значения «*a*».

• **0,5 балла:** ход решения частично верен, но обе подстановки содержат ошибки.

• **0 баллов:** задание не выполнено.

**4. «Реши уравнения» (2 уравнения, задание 4) — **максимум 3 балла****

• **3 балла:** оба уравнения решены верно, с правильным переносом слагаемых, нахождением корня; ответы проверены подстановкой.

• **2 балла:** 1 уравнение решено верно, во втором — арифметическая ошибка или недочёты в оформлении.

• **1 балл:** в обоих уравнениях есть ошибки, но ход решения частично верен (например, верно выполнен перенос слагаемых).

• **0 баллов:** уравнения не решены или решения полностью неверны.

**5. «Задача про книгу и прочитанные страницы» (ВПР, задание 5) — **максимум 3 балла****

• **3 балла:** задача решена верно, с правильным составлением выражения, вычислением прочитанных страниц и нахождением остатка; ответ логичен.

• **2 балла:** 1 арифметическая ошибка, но ход решения верен.

• **1 балл:** ошибка в основном ходе решения (неверно составлено выражение для нахождения прочитанных страниц), но ученик понимает суть задачи.

• **0 баллов:** задача не решена или решение не соответствует условию.

**6. «Задача про овощи в магазине» (ВПР, задание 6) — **максимум 3 балла****

• **3 балла:** задача решена верно, с правильным использованием пропорций, нахождением общего количества овощей и вычислением массы помидоров; ответ логичен.

• **2 балла:** 1 арифметическая ошибка или неточность в расчётах, но ход решения верен.

• **1 балл:** ошибка в основном ходе решения (неверно составлено уравнение для нахождения общего количества овощей), но ученик понимает суть задачи.

• **0 баллов:** задача не решена или решение не соответствует условию.

**Шкала оценок:**

• **18–20 баллов — «5» (отлично):** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами.

• **14–17 баллов — «4» (хорошо):** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно; либо допущены несколько мелких ошибок в разных заданиях.

• **9–13 баллов — «3» (удовлетворительно):** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание большинства тем; либо есть существенные ошибки, но подход к решению верный.

• **0–8 баллов — «2» (неудовлетворительно):** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки, либо ученик не справился с большей частью работы.

**Контрольная работа №12 по теме**  
**«Сложение и вычитание десятичных дробей»**

Вариант 1

<b>1.</b>	Запиши обыкновенную дробь в виде десятичной: 1) $\frac{1}{10}$ ; 2) $\frac{7}{100}$ ; 3) $\frac{1}{2}$ ; 4) $2\frac{3}{1000}$ .
<b>2.</b>	Запиши в других единицах измерения: 1) 3 мм = ____ см; 2) 5 м <sup>2</sup> = ____ ар; 3) 7 г = ____ кг
<b>3.</b>	Сравни: 1) 2,215 □ 3,1; 3) 1,977 □ 2; 2) 7,12 □ 7,02; 4) 2,13 □ 2,8.
<b>4.</b>	Округли число 5,1829 до целого, до десятых, до сотых, до тысячных.
<b>5.</b>	Вычисли: 1) $3,21 + 4,92$ ; 3) $7,3 - 5,8$ ; 2) $4,2 + 6,95$ ; 4) $3,1 - 1,53$ .
<b>6.</b>	Вычисли: $5,21 + \left(1\frac{1}{2} - 0,7\right)$ .
<b>7.</b>	Собственная скорость катера 22,81 км/ч, скорость течения реки 1,9 км/ч. Найди скорость катера по течению и скорость катера против течения.
<b>8.</b>	Одна сторона треугольника равна 5,6 см, что на 1,8 см больше второй стороны и на 0,7 см меньше третьей. Найдите периметр треугольника.

**Критерии оценивания контрольной работы (Вариант 1)**

**Максимальный балл — 25.** Каждый блок заданий оценивается отдельно, баллы суммируются.

**1. «Запиши обыкновенную дробь в виде десятичной» (задание 1) — максимум 4 балла:**

- **4 балла:** все 4 дроби переведены верно ( $1/10$ ;  $7/100$ ;  $1/2$ ;  $2\frac{3}{1000}$ ).
- **3 балла:** 3 дроби переведены верно, 1 ошибка.
- **2 балла:** 2 дроби переведены верно, 2 ошибки.
- **1 балл:** 1 дробь переведена верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов:** все ответы неверные или задание не выполнено.

**2. «Запиши в других единицах измерения» (задание 2) — максимум 3 балла:**

- **3 балла:** все 3 преобразования выполнены верно ( $3 \text{ мм} \rightarrow \text{см}$ ;  $5 \text{ м}^2 \rightarrow \text{ары}$ ;  $7 \text{ г} \rightarrow \text{кг}$ ).
- **2 балла:** 2 преобразования верны, 1 ошибка.
- **1 балл:** 1 преобразование верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов:** все ответы неверные или задание не выполнено.

**3. «Сравни числа» (задание 3) — максимум 4 балла:**

- **4 балла:** все 4 сравнения выполнены верно ( $2,215 \square 3,1$ ;  $7,12 \square 7,02$ ;  $1,977 \square 2$ ;  $2,13 \square 2,8$ ).

- **3 балла:** 3 сравнения верны, 1 ошибка.
- **2 балла:** 2 сравнения верны, 2 ошибки.
- **1 балл:** 1 сравнение верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов:** все ответы неверные или задание не выполнено.

**4. «Округли число 5,1829» (задание 4) — максимум 4 балла:**

- **4 балла:** округление выполнено верно для всех случаев (до целого, до десятых, до сотых, до тысячных).

- **3 балла:** 3 округления верны, 1 ошибка.
- **2 балла:** 2 округления верны, 2 ошибки.
- **1 балл:** 1 округление верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов:** все ответы неверные или задание не выполнено.

**5. «Вычисли» (задание 5) — максимум 4 балла:**

- **4 балла:** все 4 вычисления выполнены верно ( $3,21 + 4,92$ ;  $4,2 + 6,95$ ;  $7,3 - 5,8$ ;  $3,1 - 1,53$ ).

- **3 балла:** 3 вычисления верны, 1 ошибка.
- **2 балла:** 2 вычисления верны, 2 ошибки.
- **1 балл:** 1 вычисление верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов:** все ответы неверные или задание не выполнено.

**6. «Вычисли:  $5,21 + (1\frac{1}{2} - 0,7)$ » (задание 6) — максимум 2 балла:**

- **2 балла:** решение верное, все шаги выполнены правильно.
- **1 балл:** есть арифметическая ошибка, но ход решения верный.
- **0 баллов:** решение неверное или задание не выполнено.

**7. «Скорость катера» (задание 7) — максимум 3 балла:**

- **3 балла:** верно найдены обе скорости (по течению и против течения), все расчёты корректны.

- **2 балла:** верно найдена 1 из скоростей, есть ошибка в расчётах второй.
- **1 балл:** ход решения верный, но обе скорости найдены с ошибками.
- **0 баллов:** решение неверное или задание не выполнено.

**8. «Периметр треугольника» (задание 8) — максимум 5 баллов:**

- **5 баллов:** верно найдены все стороны треугольника и рассчитан периметр, все шаги решения записаны.

- **4 балла:** верно найдены стороны, но есть ошибка в расчёте периметра.
- **3 балла:** 2 стороны найдены верно, 3-я сторона с ошибкой, периметр рассчитан неверно.

- **2 балла:** 1 сторона найдена верно, остальные с ошибками, периметр не рассчитан.
- **1 балл:** ход решения верный, но все расчёты сторон и периметра неверные.
- **0 баллов:** решение неверное или задание не выполнено.

**Шкала оценок:**

- **23–25 баллов — «5» (отлично):** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами.
- **18–22 балла — «4» (хорошо):** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно; либо допущены несколько мелких ошибок в разных заданиях.
- **11–17 баллов — «3» (удовлетворительно):** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание большинства тем; либо есть существенные ошибки, но подход к решению верный.
- **0–10 баллов — «2» (неудовлетворительно):** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки, либо ученик не справился с большей частью работы.

**Контрольная работа №13 по теме**  
**«Умножение и деление десятичных дробей»**

Вариант 1

<b>1.</b>	Вычисли: 1) $1,8 \cdot 3$ ;      4) $0,15^2$ ;      8) $20,64 : 0,8$ ;
	5) $2,1 \cdot 10$ ;      9) $3 : 8$ ;
	2) $0,5 \cdot 0,34$ ;      6) $4,5 : 3$ ;      10) $1,72 : 0,001$ ;
	3) $29 \cdot 0,01$ ;      7) $4,86 : 6$ ;      11) $2,5 : 100$ .
<b>2.</b>	Вычислите устно, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $5,6 \cdot 5 \cdot 0,2$ ;      3) $4 \cdot 3,9 \cdot 0,25$ ; 2) $20 \cdot 7,1 \cdot 0,5$ ;      4) $80 \cdot 23 \cdot 0,125$ .
<b>3.</b>	Вычисли по цепочке: $(3,5 \cdot 0,1 - 0,3^2 + 1,74) : 0,5^3$ .
<b>4.</b>	Реши уравнения: 1) $0,8x = 3,12$ ;      2) $15x = 3$ ;      3) $0,4x + 2,08 = 3$ .
<b>5.</b>	Найди значение выражения: а) $3a + 2,1$ , если $a = 4,9$ .      б) $3 \cdot (a + 1,6)$ , если $a = 2,7$ .
<b>6.</b>	В магазин привезли 50 мешков картофеля по 5,1 кг в каждом и 30 мешков лука по 3,7 кг в каждом. Сколько кг корнеплодов привезли в магазин?
<b>7.</b>	Из двух сел навстречу друг другу выехали два велосипедиста. Скорость одного из них была 12,1 км/ч, а другого 12,9 км/ч. Через какое время встретятся велосипедисты, если расстояние между селами 15 км?
<b>8.</b>	Найди площадь пола и объем комнаты со сторонами 5,1 м и 3,2 м и высотой 2,9 м. Ответ округли до десятых.
<b>9. ОГЭ</b>	У Светы есть попрыгунчик (каучуковый шарик). Она со всей силы бросила его об асфальт. После первого отскока попрыгунчик подлетел на высоту 250 см, а после каждого следующего отскока от асфальта подлетал на высоту в 2,5 раза меньше предыдущей. После какого по счёту отскока высота, на которую подлетит попрыгунчик, станет меньше 20 см?

**Критерии оценивания контрольной работы (Вариант 1)**

**Максимальный балл — 35.** Каждый блок заданий оценивается отдельно, баллы суммируются.

**1. «Вычисли» (задание 1) — максимум 11 баллов (по 1 баллу за каждый пример):**

- **11 баллов:** все 11 вычислений выполнены верно (включая возвведение в степень и деление).

- **10–8 баллов:** 1–3 арифметические ошибки, но логика решения сохранена.

- **7–5 баллов:** 4–6 ошибок, включая ошибки в порядке действий.

- **4 и менее баллов:** более 6 ошибок или большинство примеров не решено.

**2. «Вычислите устно» (задание 2) — максимум 4 балла (по 1 баллу за пример):**

- **4 балла:** все 4 устных вычисления выполнены верно с выбором оптимального порядка действий.

- **3 балла:** 1 ошибка или недочёт в одном из примеров.

- **2 балла:** 2 ошибки, но ученик демонстрирует понимание приёмов устного счёта.

- **1 балл:** 3 ошибки, ход решения частично верен.

- **0 баллов:** все ответы неверные или задание не выполнено.

**3. «Вычисли по цепочки» (задание 3) — максимум 3 балла:**

- **3 балла:** решение верное, все шаги выполнены правильно, включая возвведение в степень и деление.

- **2 балла:** 1 арифметическая ошибка, но ход решения верный.

- **1 балл:** ошибки в нескольких шагах цепочки, но ученик понимает алгоритм вычислений.

- **0 баллов:** решение неверное или задание не выполнено.

**4. «Реши уравнения» (задание 4) — максимум 3 балла (по 1 баллу за уравнение):**

- **3 балла:** все 3 уравнения решены верно, с правильным переносом слагаемых и нахождением корня.

- **2 балла:** 1 уравнение решено неверно, в остальных — арифметические ошибки или недочёты в оформлении.

- **1 балл:** верно решено только 1 уравнение, в остальных — существенные ошибки.
- **0 баллов:** уравнения не решены или решения полностью неверны.

**5. «Найди значение выражения» (задание 5) — максимум 2 балла (по 1 баллу за подпункт а) и б)):**

- **2 балла:** оба выражения вычислены верно с подстановкой значений переменной.

- **1 балл:** верно вычислено только одно выражение, во втором — ошибка.

- **0 баллов:** оба выражения вычислены неверно или задание не выполнено.

**6. «Задача про корнеплоды» (задание 6) — максимум 3 балла:**

- **3 балла:** задача решена верно, все расчёты корректны, ответ записан с единицами измерения.

- **2 балла:** 1 арифметическая ошибка, но ход решения верен.

- **1 балл:** ошибка в основном ходе решения (например, неверно посчитан вес картофеля или лука), но ученик понимает суть задачи.

- **0 баллов:** задача не решена или решение не соответствует условию.

**7. «Задача про велосипедистов» (задание 7) — максимум 3 балла:**

- **3 балла:** задача решена верно, правильно найдена скорость сближения и время встречи, все расчёты записаны.

- **2 балла:** 1 ошибка в вычислениях (например, при сложении скоростей), но ход решения верен.

- **1 балл:** ошибка в основном ходе решения (например, неверно использована формула пути), но ученик понимает суть задачи.

- **0 баллов:** задача не решена или решение не соответствует условию.

**8. «Задача про комнату» (задание 8) — максимум 3 балла:**

- **3 балла:** верно найдены площадь пола и объём комнаты, все расчёты выполнены с округлением до десятых, ответы записаны с единицами измерения.

- **2 балла:** 1 ошибка в расчётах (например, только площадь или объём посчитаны неверно), но ход решения верен.

- **1 балл:** ошибки в обоих расчётах, но ученик понимает формулы площади и объёма.

- **0 баллов:** задача не решена или решение не соответствует условию.

**9. «Задача ОГЭ про попрыгунчик» (задание 9) — максимум 5 баллов:**

- **5 баллов:** задача решена верно, правильно использован принцип уменьшения высоты в 2,5 раза, все шаги решения записаны, получен корректный ответ.

- **4 балла:** 1 арифметическая ошибка или недочёт в подсчёте отскоков, но ход решения верен.

- **3 балла:** ошибка в основном ходе решения (например, неверно применён множитель 2,5), но ученик понимает геометрическую прогрессию.

- **2 балла:** ход решения частично верен, но расчёты содержат существенные ошибки.

- **1 балл:** ученик понимает условие, но не может применить математический аппарат для решения.

- **0 баллов:** задача не решена или решение не соответствует условию.

**Шкала оценок:**

- **31–35 баллов — «5» (отлично):** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами, логика и вычисления безупречны.

- **25–30 баллов — «4» (хорошо):** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно; либо допущены несколько мелких ошибок в разных заданиях.

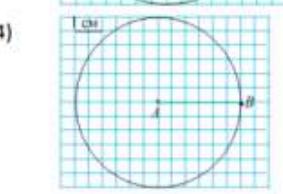
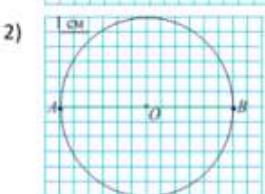
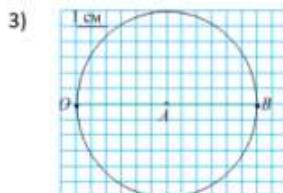
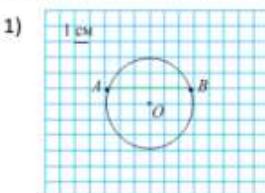
- **17–24 балла — «3» (удовлетворительно):** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание большинства тем; либо есть существенные ошибки, но подход к решению верный.

- **0–16 баллов — «2» (неудовлетворительно):** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки, либо ученик не справился с большей частью работы.

## Итоговая контрольная работа

### Вариант 1

1. Сравни числа: а) 42 982 и 42 592; б)  $\frac{5}{6}$  и  $\frac{7}{9}$ ; в) 6,205 и 6,52.
2. Высота горы равна 5189 м. Сколько это примерно километров?
3. Велотурист выбрал маршрут длиной 45 км. Он проехал по маршруту 2 ч со скоростью 14 км/ч. Сколько километров ему осталось проехать по маршруту?
4. Упрости выражение и найди его значение:  
 $7,2n - 1,3n + 2$  при  $n = 1,2$ .
5. Реши уравнение:  $28a - a + 20 = 101$
6. а) Запиши номер рисунка, на котором верно выполнены построения: отметили точку О и провели окружность радиусом 3 см с центром в точке О; провели диаметр окружности и обозначили его АВ.  
б) Запишите длину диаметра построенной окружности.



- 7.
- 
- Выполните задания:
- скопируй прямоугольник ABCD в тетрадь;
  - измерь и запиши длины сторон прямоугольника ABCD;
  - используя результаты измерений, вычисли площадь прямоугольника ABCD.

8. В таблице приведены результаты финального забега на 60 м четырех участников школьных соревнований:

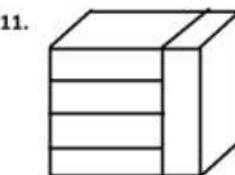
Номер дорожки	I	II	III	IV
Результат, с	10,40	12,09	11,10	10,04

Запиши номер дорожки, по которой бежал победитель школьных соревнований.

9. Найди значение выражения:

$$\frac{5}{12} \cdot \frac{10}{3} + 2\frac{3}{8}$$

10. Запишите наибольшее и наименьшее пятизначные числа, которые можно составить, используя два раза цифру 4 и три раза цифру 0.



Параллелепипед, изображенный на рисунке, сложен из пяти одинаковых блоков с измерениями 1 см, 4 см и 7 см. Определи измерения полученного параллелепипеда.

### 1. Структура контрольной работы

Контрольная работа состоит из 11 заданий, распределённых по тематическим блокам:

#### Блок 1. Работа с числами (задания 1–2):

- сравнение чисел разных типов (натуральные, дроби, десятичные) — задание 1;
- перевод единиц измерения (метры в километры) — задание 2.

#### Блок 2. Текстовые задачи и алгебра (задания 3–5):

- задача на движение (расчёт оставшегося пути) — задание 3;
- упрощение алгебраического выражения и вычисление его значения — задание 4;
- решение линейного уравнения — задание 5.

#### Блок 3. Геометрия и построения (задания 6–7):

- анализ геометрических построений (окружность, диаметр) — задание 6;
- работа с прямоугольником (копирование, измерение сторон, расчёт площади) — задание 7.

#### Блок 4. Анализ данных и вычисления (задания 8–9):

- анализ табличных данных (определение победителя забега) — задание 8;
- вычисление значения сложного числового выражения — задание 9.

#### Блок 5. Логика и пространственное мышление (задания 10–11):

- составление чисел по заданным условиям (комбинаторика) — задание 10;
- определение измерений объёмной фигуры (параллелепипед) — задание 11.

### 2. Кодификатор

#### Проверяемые элементы содержания:

- Умение сравнивать числа разных видов (натуральные, обыкновенные и десятичные дроби).
- Навык перевода единиц измерения.
- Решение задач на движение (использование формулы «расстояние = скорость × время»).

4. Упрощение алгебраических выражений и подстановка значений переменных.
5. Решение линейных уравнений.
6. Построение и анализ геометрических фигур (окружность, диаметр).
7. Измерение длин отрезков, вычисление площади прямоугольника.
8. Анализ табличных данных, определение минимального значения.
9. Вычисление значений сложных числовых выражений (с дробями и смешанными числами).
10. Логическое мышление, комбинаторика (составление чисел из заданных цифр).
11. Пространственное мышление, работа с объёмными фигурами (определение измерений параллелепипеда).

**Проверяемые умения:**

- выполнять арифметические действия и преобразования;
- решать текстовые задачи;
- работать с алгебраическими выражениями и уравнениями;
- выполнять геометрические построения и измерения;
- анализировать данные, представленные в табличной форме;
- применять логику и пространственное мышление для решения нестандартных задач.

**3. Спецификатор**

**Цель работы:** оценить уровень освоения учащимися основных тем курса математики за учебный год, проверить вычислительные навыки, логическое и пространственное мышление.

**Формат работы:** письменная контрольная работа, состоящая из 11 заданий разного уровня сложности.

**Время выполнения:** 45–60 минут.

**Условия выполнения:**

- работа выполняется без использования калькулятора (кроме случаев, оговорённых в задании);
- разрешено использование черновика;
- задания выполняются в порядке нумерации.

**Инструментарий:** линейка, карандаш, тетрадь.

**Ожидаемые результаты:**

- демонстрация владения базовыми математическими навыками (вычисления, сравнения, измерения);
- умение применять математические знания для решения практических задач;
- развитие логического и пространственного мышления.

**4. Критерии оценивания по баллам**

**Максимальный балл — 35.**

**Распределение баллов по заданиям:**

**1. Задание 1 (сравнение чисел) — 3 балла:**

- 3 балла — все три сравнения выполнены верно;
- 2 балла — 2 сравнения верны, 1 ошибка;
- 1 балл — 1 сравнение верно, остальные с ошибками;
- 0 баллов — все ответы неверные или задание не выполнено.

**2. Задание 2 (перевод единиц измерения) — 1 балл:**

- 1 балл — верный ответ;
- 0 баллов — ошибка в расчётах или ответ отсутствует.

**3. Задание 3 (задача на движение) — 2 балла:**

- 2 балла — решение верное, все шаги записаны, получен корректный ответ;
- 1 балл — ход решения верный, но есть арифметическая ошибка;
- 0 баллов — решение неверное или отсутствует.

**4. Задание 4 (упрощение выражения) — 2 балла:**

- 2 балла — выражение упрощено верно, подстановка значения  $n$  выполнена без ошибок, ответ верный;

- 1 балл — ошибка в упрощении или подстановке, но ход решения частично верен;
- 0 баллов — решение неверное или отсутствует.

**5. Задание 5 (решение уравнения) — 2 балла:**

- 2 балла — уравнение решено верно, ответ записан;
- 1 балл — ход решения верный, но есть арифметическая ошибка;
- 0 баллов — решение неверное или отсутствует.

**6. Задание 6 (геометрические построения):**

- а) 1 балл — верно указан номер рисунка;
- б) 1 балл — длина диаметра указана верно;
- Частичные ошибки снижают оценку на 0,5–1 балл за каждый подпункт.

**7. Задание 7 (работа с прямоугольником) — 3 балла:**

- а) 1 балл — прямоугольник скопирован верно;
- б) 1 балл — длины сторон измерены и записаны верно;
- в) 1 балл — площадь вычислена верно;
- Частичные ошибки снижают оценку на 0,5–1 балл за каждый пункт.

**8. Задание 8 (анализ табличных данных) — 1 балл:**

- 1 балл — верно указан номер дорожки;
- 0 баллов — ошибка в определении победителя.

**9. Задание 9 (вычисление значения выражения) — 3 балла:**

- 3 балла — все шаги решения выполнены верно, ответ точный;
- 2 балла — 1 арифметическая ошибка, но ход решения верный;
- 1 балл — ошибки в нескольких шагах, но ученик понимает порядок действий;
- 0 баллов — решение неверное или отсутствует.

**10. Задание 10 (составление чисел) — 2 балла:**

- 2 балла — верно указаны наибольшее и наименьшее числа;
- 1 балл — верно найдено только одно из чисел;
- 0 баллов — оба ответа неверные или задание не выполнено.

**11. Задание 11 (определение измерений параллелепипеда) — 3 балла:**

- 3 балла — все измерения определены верно;
- 2 балла — 1 ошибка в расчётах, но логика решения сохранена;
- 1 балл — ошибки в двух измерениях, но ученик понимает принцип сложения объёмов;
- 0 баллов — решение неверное или отсутствует.

**Шкала перевода баллов в оценки:**

- **31–35 баллов — «5» (отлично):** все задания выполнены без ошибок или с незначительными недочётами.
- **25–30 баллов — «4» (хорошо):** 1–2 задания выполнены с ошибками, остальные — верно.
- **17–24 балла — «3» (удовлетворительно):** 3–4 задания выполнены с ошибками, но ученик демонстрирует понимание большинства тем.
- **0–16 баллов — «2» (неудовлетворительно):** более 4 заданий выполнены неверно или содержат грубые ошибки.