Частное общеобразовательное учреждение «Перфект-гимназия»

(ЧОУ «Перфект-гимназия»)

Контрольно-измерительные материалы

учебного предмета «Математика».
5 класс

на 2026 – 2027 учебный год

Составитель: *Малыгина Екатерина Александровна*

2026 год

Паспорт

контрольно-измерительных материалов по учебному предмету «Математика».

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) предмета	Форма контроля
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	Десятичные дроби.	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 · 407 + 1009 =

2. Вырази:
а) 8100 г = кг г
б) 603 см = м см
в) 730 мин = ч мин
г) 630 кг = ц кг

3. Реши уравнения:
а) 265 – y = 540 : 9
б) x + 91 = 160 · 8
в) a · 45 = 150 · 3
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. Начерти 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 · 64 =

2. Вырази:
а) 5900 кг = т ц
б) 2300 м = км м
в) 470 сек = мин сек
г) 380 см = м дм

3. Реши уравнения:
а) 67 + x = 2400 : 8
б) y – 143 = 18 · 3
в) c · 19 = 2000 – 100
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. Начерти квадрат со стороной 9 см. Найди 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 · 407 + 1 009 =

- **3 балла** — верный ответ, все действия выполнены правильно, порядок действий соблюдён, промежуточные вычисления записаны чётко.
- **2 балла** — допущена 1 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:

а) 8 100 г = ___ кг ___ г;
б) 603 см = ___ м ___ см;
в) 730 мин = ___ ч ___ мин;
г) 630 кг = ___ ц ___ 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:

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

- **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 начерчен верно (длина 12 см, ширина 3 см), правильно вычислены площадь (36 см²) и периметр (30 см), ответы записаны.
- **2 балла** — фигура начерчена верно, но 1 из вычислений (площадь или периметр) содержит ошибку.
- **1 балл** — фигура начерчена 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 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

1. Заполни таблицу:

	Скорость	Время	Расстояние
Мальчик		20 сек	20 м
Лодка	12 км/ч	5 ч	
Верблюд	30 км/день		90 км

2. 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.

3. Переведи в другие единицы измерения:

28 см = ___ дм ___ см 28 кг = ___ г

28 км = ___ м 28 ц = ___ т ___ кг

4. Построй незамкнутую ломанную DFGHJK и найди её длину.

5. На координатной прямой отметьте точки, имеющие координаты больше 2, но меньше 7. Назовите эти точки и запишите их координаты.

6. Запишите цифры, которые можно поставить вместо звёздочки, чтобы образовалось верное неравенство (рассмотрите все возможные случаи):

1) $3\,78* < 3\,784$; 2) $5\,8*5 > 5\,872$.

7. 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 (рассчитаны 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 (см → дм/см, кг → г, км → м, ц → т/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

1. Выполни действия, выбирая удобный порядок вычислений:
1) (325 + 791) + 675
2) 428 + 856 + 572 + 244
3) (713 + 529) – 413
4) 624 – (137 + 224)

2. Запиши число в виде суммы разрядных слагаемых:
1) 3067106;
2) 879002.

3. Заполни таблицу:

	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					

4. 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 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

1. Решите уравнения:

1) $304 - t = 266$

2) $304 - (543 - h) = 26$

3) $789 - (s + 162) = 51$

2. Упрости выражение и найди его значение:

1) $a + 12 + 317$ при $a = 19$

2) $215 - (b + 15)$ при $b = 45$

3. Решите с помощью уравнения задачу:

На клумбе росло 65 кустов роз. С этой клумбы часть кустов выкопали и пересадили в дугое 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

1.	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) $680 : 34$
2.	Вычисли удобным способом: 1) $(8 \cdot 23) \cdot 25$ 3) $78 \cdot 19 - 18 \cdot 78$ 2) $125 \cdot 49 \cdot 8$ 4) $399 \cdot 74 + 26 \cdot 399$
3.	Выполни деление с остатком: $1749 : 47$
4.	Найди значение выражения: $7091 - 1512 : (3 \cdot 28) + 115$
5.	Упрости выражение и найди его значение: 1) $3a \cdot 15$ при $a = 17$ 2) $7b + 4 + b$ при $b = 8$
6.	Реши уравнения: 1) $16x + 48 = 240$ 2) $160 : (x + 3) = 20$
7.	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.
8.	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. Выполни 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 вычислении).
- **2 балла** — 2 примера верны, 2 содержат ошибки.
- **1 балл** — 1 пример решён верно, остальные с ошибками.
- **0 баллов** — все ответы неверные.

Задание 3. Выполни 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 · 28) + 115

- **2 балла** — порядок действий соблюдён, 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) $8^5 : 8^3$.

<u>Критерии оценивания:</u>

- **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

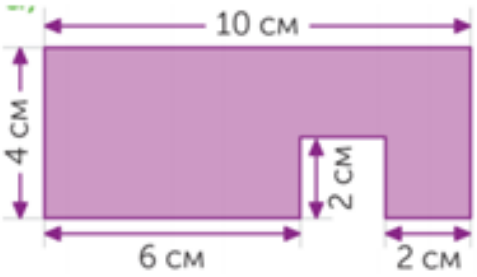
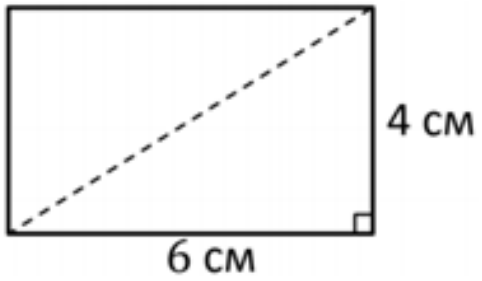
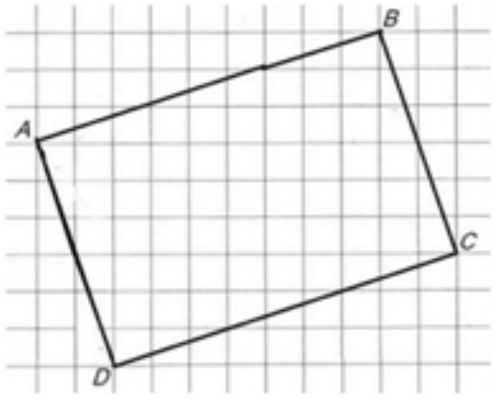
5.	Запиши все делители чисел: а) 15; б) 13. Какие это числа?
4.	Запиши пять чисел, кратных числу 11.
3.	Запишите число 3067106 в виде суммы разрядных слагаемых, используя степень.
2.	Разложи на множители числа: а) 14; б) 51.
1.	Среди чисел 200, 23, 39, 105, 108 выпиши те, которые делятся: а) на 10; г) 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.	Чему равны периметр и площадь квадрата со стороной 5 см? Запиши формулы, которыми ты пользуешься.
2.	Чему равны периметр и площадь прямоугольника со сторонами 5 см и 3 см? Запиши формулы, которыми ты пользуешься.
3.	Найди объем прямоугольного параллелепипеда, если его измерения равны 3 см, 4 см, 6 см. Запиши формулу, которой ты пользуешься.
4.	Найди объем куба, если его ребро имеет длину 6 см. Запиши формулу, которой ты пользуешься.
5.	Чему равна высота прямоугольного параллелепипеда, если площадь его основания равна 20 $см^2$, а объем 60 $см^3$. Запиши формулу, которой ты пользуешься.
6.	 Найди площадь и периметр многоугольника.
7.	 Найди площадь треугольника.
8.	 Выполни задания: а) скопируй прямоугольник ABCD в тетрадь; б) измерь и запиши длины сторон прямоугольника ABCD; в) используя результаты измерений, вычисли площадь прямоугольника ABCD.

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

1.	Отметь на координатном луче точки с координатами $A\left(\frac{5}{6}\right)$, $B\left(2\frac{4}{6}\right)$, $C\left(3\frac{1}{6}\right)$. Единичный отрезок 3 см.
2.	Вычисли: 1) $\frac{5}{7}+\frac{1}{7}$; 2) $\frac{5}{7}-\frac{1}{7}$; 3) $4\frac{2}{9}+3$; 4) $5-2\frac{3}{6}$; 5) $6\frac{7}{10}-4\frac{3}{10}$; 6) $5:9$; 7) $9:5$; 8) $\frac{5}{12}+\frac{11}{12}$; 9) $7\frac{2}{11}-2\frac{5}{11}$.
3.	1) Преобразуй неправильную дробь $\frac{7}{3}$ в смешанное число. 2) Преобразуй смешанное число $7\frac{2}{3}$ в неправильную дробь.
4.	Запиши все натуральные значения x, при которых верно неравенство: $2\frac{3}{7}< x <7\frac{1}{3}$.
5.	Реши уравнение: $10\frac{2}{8}-x=6\frac{7}{8}$.
6.	Найди значение выражения: $a-(b-4)$, если $a=\frac{4}{5}; b=4\frac{2}{5}$.
7.	В гипермаркет привезли $7\frac{1}{6}$ т фруктов: некоторое количество мандаринов, $\frac{3}{6}$ т яблок и $4\frac{5}{6}$ т бананов. Сколько мандаринов привезли в гипермаркет?

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

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

1.	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) $\frac{4}{5}:1$.
2.	Выполни действия: $\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{9}{10}+\left(\frac{1}{3}\right)^2-\frac{2}{3}\right):\frac{7}{9}$.
3.	Найди значение выражения: $3a+2\frac{1}{2}$, при $a=\frac{2}{3};\ \frac{5}{6}$.
4.	Реши уравнения: 1) $\frac{10}{21}x=\frac{5}{7}$; 2) $\frac{1}{3}+6x=1$.
5. ВПР	В книге 87 страниц. Глеб уже прочитал две трети всех страниц. Сколько страниц осталось прочитать Глебу?
6. 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 «а» вычисления выполнены верно, ответы упрощены.
- **1,5 балла:** 1 ошибка в вычислениях для одного из значений «а».
- **1 балл:** верно выполнено только для одного значения «а».
- **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.

<u>Шкала оценок:</u>

- **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

1.	Запиши обыкновенную дробь в виде десятичной: 1) $\frac{1}{10}$; 2) $\frac{7}{100}$; 3) $\frac{1}{2}$; 4) $2\frac{3}{1000}$.
2.	Запиши в других единицах измерения: *1) 3 мм = ____ см;* *2) 5 м² = ____ ар;* *3) 7 г = ____ кг*
3.	Сравни: 1) 2,215 □ 3,1; 3) 1,977 □ 2; 2) 7,12 □ 7,02; 4) 2,13 □ 2,8.
4.	Округли число 5,1829 до целого, до десятых, до сотых, до тысячных.
5.	Вычисли: 1) 3,21 + 4,92; 3) 7,3 − 5,8; 2) 4,2 + 6,95; 4) 3,1 − 1,53.
6.	Вычисли: $5{,}21 + \left(1\frac{1}{2} - 0{,}7\right)$.
7.	Собственная скорость катера 22,81 км/ч, скорость течения реки 1,9 км/ч. Найди скорость катера по течению и скорость катера против течения.
8.	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 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 мм → см; 5 м² → ары; 7 г → 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 □ 3,1; 7,12 □ 7,02; 1,977 □ 2; 2,13 □ 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 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

1.	Вычисли: 1) $1{,}8 \cdot 3$; 2) $0{,}5 \cdot 0{,}34$; 3) $29 \cdot 0{,}01$; 4) $0{,}15^2$; 5) $2{,}1 \cdot 10$; 6) $4{,}5 : 3$; 7) $4{,}86 : 6$; 8) $20{,}64 : 0{,}8$; 9) $3 : 8$; 10) $1{,}72 : 0{,}001$; 11) $2{,}5 : 100$.
2.	Вычислите устно, выбирая удобный порядок вычислений: 1) $5{,}6 \cdot 5 \cdot 0{,}2$; 2) $20 \cdot 7{,}1 \cdot 0{,}5$; 3) $4 \cdot 3{,}9 \cdot 0{,}25$; 4) $80 \cdot 23 \cdot 0{,}125$.
3.	Вычисли по цепочке: $(3{,}5 \cdot 0{,}1 - 0{,}3^2 + 1{,}74) : 0{,}5^3$.
4.	Реши уравнения: 1) $0{,}8x = 3{,}12$; 2) $15x = 3$; 3) $0{,}4x + 2{,}08 = 3$.
5.	Найди значение выражения: а) $3a + 2{,}1$, если $a = 4{,}9$. б) $3 \cdot (a + 1{,}6)$, если $a = 2{,}7$.
6.	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?
7.	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?
8.	Найди площадь пола и объем комнаты со сторонами 5,1 м и 3,2 м и высотой 2,9 м. Ответ округли до десятых.
9. ОГЭ	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 возведение 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 цепочке» (задание 3) — максимум 3 балла:

- **3 балла:** решение верное, все шаги выполнены правильно, включая возведение 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.

<u>Шкала оценок:</u>

- **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?

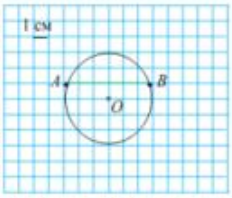
3. Велотурист выбрал маршрут длиной 45 км. Он проехал по маршруту 2 ч со скоростью 14 км/ч. Сколько километров ему осталось проехать по маршруту?

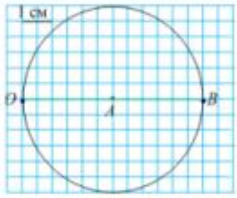
4. Упрости выражение и найди его значение:
$7{,}2n - 1{,}3n + 2$ при $n = 1{,}2$.

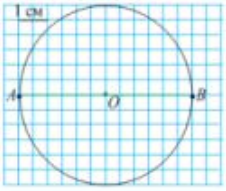
5. Реши уравнение: $28a - a + 20 = 101$

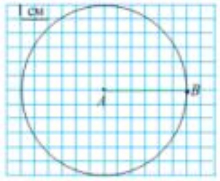
6. а) Запиши номер рисунка, на котором верно выполнены построения: отметили точку О и провели окружность радиусом 3 см с центром в точке О; провели диаметр окружности и обозначили его АВ.

б) Запишите длину диаметра построенной окружности.

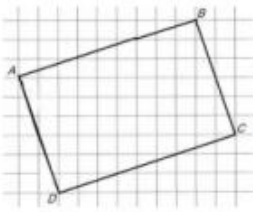
1)


3)


2)


4)


7. Выполни задания:
а) скопируй прямоугольник ABCD в тетрадь;
б) измерь и запиши длины сторон прямоугольника ABCD;
в) используя результаты измерений, вычисли площадь прямоугольника ABCD.



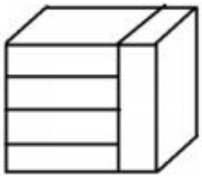
8. В таблице приведены результаты финального забега на 60 м четырех участников школьных соревнований:

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

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

11. 
Параллелепипед, изображенный на рисунке, сложен из пяти одинаковых брусков 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:

1. Умение сравнивать числа разных видов (натуральные, обыкновенные и десятичные дроби).
2. Навык перевода единиц измерения.
3. 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.