

Контрольно-измерительные материалы

математика

5 класс

(УМК под ред. А.Г. Мерзляк)

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Контрольно-измерительной работы по математике Входной контроль.

1 Вариант

1. Реши задачу.

Из двух городов, расстояние между которыми 918км, выехали одновременно навстречу друг другу два скорых поезда. Скорость первого поезда 65км/ч. Какова скорость второго поезда, если они встретились через 6 часов.

2. Вычисли значение выражения

$$587 * 706 + (213\ 956 - 41\ 916) : 34 =$$

3. Сравни величины.

$$4\text{т } 56\text{кг} \dots 456\text{кг}$$

$$4\text{мин } 30\text{с} \dots 430\text{с}$$

$$870\text{см} \dots 8\text{дм } 7\text{см}$$

$$8\text{см}^2 6\text{мм}^2 \dots 86\text{мм}^2$$

4. Реши уравнение.

$$2\ 500 - x = 1\ 500$$

5. Длина поля 130м, ширина 70м. Одну пятую часть засеяли картофелем. Сколько квадратных метров засеяно картофелем?

2 Вариант

1. Реши задачу.

Из двух городов одновременно навстречу друг другу отправились скорый и товарный поезда. Они встретились через 13 часов. Каково расстояние между городами, если известно, что скорость скорого поезда 100 км/ч, а скорость товарного поезда составляет половину от скорости скорого.

2. Вычисли значение выражения

$$815 * 204 - (8963 + 68077) : 36 =$$

3. Сравни величины.

$$5400\ \text{кг} \dots 54\text{ц}$$

$$4\text{ч } 2020\text{мин} \dots 420\text{мин}$$

$$970\text{см} \dots 97\text{м}$$

$$3\text{дм}^2\ 7\text{см}^2 \dots 307\text{см}^2$$

4. Реши уравнение.

$$x - 8700 = 1700$$

5. Длина огорода 80м, а его ширина 90м. Одну третью часть его занимают бахчевые культуры. Сколько квадратных метров занимают бахчевые культуры?

1. Назначение работы – оценка уровня остаточных знаний общеобразовательной подготовки по математике учащихся 5 классов.

2. Характеристика структуры и содержания работы

Работа представлена в виде двух вариантов и состоит из 5 заданий. Работа проверяла базовый уровень математической подготовки учащихся за курс начальной школы класса. Содержание работы и ее структура направлено на определение уровня сформированности базовых математических компетенций учащихся и составлены с целью обеспечения эффективности проверки освоения учащимися базовых понятий курса математики начальной школы, умения применять математические знания и решать практико – ориентированные задачи.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные инструменты и материалы не требуются.

4.Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

5. Назначение работы – контроль знаний, проверки освоения учащимися базовых понятий курса математики начальной школы, умения применять математические знания и решать практико –ориентированные задачи.

6.Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 5 заданий, с развернутым ответом

7. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Каждое задание оценивалось в 1 балл.

Оценка за работы ставилась в соответствие со следующей шкалой:

«2» - менее 25% выполненной работы – 0-2 балла

«3» - 50% - 3 балла

«4» - 75% - 4 балла

«5» - 100% -5 баллов

8. План работы

План контрольно-измерительной работы по математике для учащихся 5 классов

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания (базовый, повышенный)	Максимальный балл за выполнение задания
1	Текстовая задача на движение	Уметь решать задачи на движение	РО	Б	1
2	Нахождение значения выражения	Знать порядок действий. Уметь выполнять действия с натуральными числами	РО	Б	1
3	Сравнение величин	Уметь переводить одни единицы измерения в другие	РО	Б	1
4	Решение уравнения	Уметь находить неизвестный компонент уравнения	РО	Б	1
5	Текстовая задача	Уметь находить часть от числа ,выраженной дробью	РО	Б	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Контрольно-измерительной работы по алгебре №1 Натуральные числа

Вариант 1

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

Вариант 2

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

1. **Назначение работы** – контроль знаний по теме «Натуральные числа»

2. **Характеристика структуры и содержания работы**

В работу по математике включено 8 заданий с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. **Дополнительные материалы и оборудование**

При проведении контрольной работы разрешается использование линейки

4. **Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

5. **Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.**

Все задания работы оцениваются в 1 балл.

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 8 баллов.

На «5» - 7-8 баллов, на «4» - 5-6 баллов, на «3» - 3-4баллов.

6. **План работы**

План контрольно-измерительной работы по математике для учащихся 5 классов

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания (базовый, повышенный)	Максимальный балл за выполнение задания
1	Записать цифрами число	Знать разряды числа	РО	Б	1
2	Сравнить числа	Уметь сравнивать натуральные числа.	РО	Б	1
3	Начертить координатный луч и отметить на нём числа	Знать определение понятия «Координатный луч»	РО	Б	1
4	Отрезок	Уметь изображать и называть отрезки	РО	Б	1
5	Текстовая задача	Уметь применять свойства отрезка, а также составлять и решать уравнение	РО	Б	1
6	Сравнение натуральных чисел	Уметь сравнивать натуральные числа	РО	Б	1
7	Текстовая задача.	Уметь применять свойства отрезка, а также составлять и решать уравнение	РО	Б	1
8	Сравнение	Уметь переводить одни единицы измерения в другие и их сравнивать	РО	Б	1

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Контрольно-измерительной работы по алгебре №2 Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы.

Вариант 1

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

Вариант 2

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

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»

2. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 8 заданий с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные материалы и инструменты не требуются.

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы оцениваются в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 8 баллов.

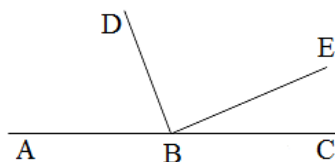
На «5» - 7-8 баллов, на «4» - 5-6 баллов, на «3» - 4 балла

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Вычислить значение числового выражения	Уметь складывать и вычитать натуральные числа.	РО	Б	1
2	Текстовая задача	Умение выполнять логический вывод	РО	Б	1
3	Выполнить сложение удобным способом	Уметь применять переместительное свойство сложения	РО	Б	1
4	Проверить верно ли неравенство	Уметь определять порядок действий и выполнять арифметические операции с натуральными числами, сравнивать натуральные числа	РО	Б	1
5	Нахождение значения выражения.	Уметь находить значение буквенного выражения	РО	Б	1
6	Упростить выражение	Уметь применять переместительное свойство сложения, находить значение буквенного выражения	РО	Б	1
7	Вычислить	Уметь применять свойства натуральных чисел, перевод одних единиц измерения в другие	РО	Б	1
8	Найти значение выражения	Уметь применять свойство вычитания суммы из числа и числа из суммы	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по алгебре №3 «Уравнение. Угол. Многоугольники».

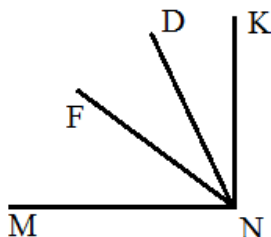
Вариант 1

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



Вариант 2

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



2. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 6 заданий с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы разрешается использование линейки

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Задания работы оцениваются в 1 балл.

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 6 баллов.

На «5» - 6 баллов, на «4» - 4-5 баллов, на «3» - 3 балла

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Построить угол, провести луч между сторонами угла и записать все образовавшиеся углы	Уметь строить и называть углы	РО	Б	1
2	Решить простейшие уравнения	Уметь находить неизвестный компонент уравнения	РО	Б	1
3	Текстовая задача	Знать определение периметра треугольника	РО	Б	2
4	Решить уравнение	Уметь находить неизвестный компонент уравнения	РО	Б	1
5	Нахождение градусной меры угла	Знать и применять свойства угла Уметь оформлять решение геометрической задачи	РО	Б	1
6	Решить линейное уравнение с параметром	Уметь находить неизвестный компонент уравнения	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №4 «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»

Вариант 1

- Вычислите:
 - $36 \cdot 2\,418$;
 - $175 \cdot 204$;
 - $1\,456 : 28$;
 - $177\,000 : 120$.
- Найдите значение выражения: $(326 \cdot 48 - 9\,587) : 29$.
- Решите уравнение:
 - $x \cdot 14 = 364$;
 - $324 : x = 9$;
 - $19x - 12x = 126$.
- Найдите значение выражения наиболее удобным способом:
 - $25 \cdot 79 \cdot 4$;
 - $43 \cdot 89 + 89 \cdot 57$.
- Купили 7 кг конфет и 9 кг печенья, заплатив за всю покупку 1 200 р. Сколько стоит 1 кг печенья, если 1 кг конфет стоит 120 р?
- С одной станции одновременно в одном направлении отправились два поезда. Один из поездов двигался со скоростью 56 км/ч, а второй – 64 км/ч. Какое расстояние будет между поездами через 6 ч после начала движения?
- Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 19 до 35 включительно?

Вариант 2

- Вычислите:
 - $24 \cdot 1\,246$;
 - $235 \cdot 108$;
 - $1\,856 : 32$;
 - $175\,700 : 140$.
- Найдите значение выражения: $(625 \cdot 25 - 8\,114) : 37$.
- Решите уравнение:
 - $x \cdot 28 = 336$;
 - $312 : x = 8$;
 - $16x - 11x = 225$.
- Найдите значение выражения наиболее удобным способом:
 - $2 \cdot 83 \cdot 50$;
 - $54 \cdot 73 + 73 \cdot 46$.
- Для проведения ремонта электрической проводки купили 16 одинаковых мотков алюминиевого и 11 одинаковых мотков медного провода. Общая длина купленного провода составляла 650 м. Сколько метров алюминиевого провода было в мотке, если медного провода в одном мотке было 30 м?
- Из одного города одновременно в одном направлении выехали два автомобиля. Один из них двигался со скоростью 74 км/ч, а второй – 68 км/ч. Какое расстояние будет между автомобилями через 4 ч после начала движения?
- Сколькими нулями оканчивается произведение всех натуральных чисел от 23 до 42 включительно?

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»

2.Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 7 заданий с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3.Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительный материал и инструменты не требуются.

4.Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

5.Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы с развернутым ответом в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 7 баллов.

На «5» - 6-7 баллов, на «4» - 4-5 баллов, на «3» - 3 балла

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Проверяемые виды деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Деление и умножение натуральных чисел	Умение делить ,умножать натуральные числа	РО	Б	1
2	Нахождение значения выражения	Уметь определять порядок действий и выполнять арифметические операции с натуральными числами	РО	Б	1
3	Решение уравнения	Уметь решать простейшие уравнения	РО	Б	1
4	Нахождение значения выражения	Уметь применять распределительное и сочетательное свойство умножения	РО	Б	1
5	Решение задачи	Уметь решать текстовую задачу	РО	Б	1
6	Решение задачи	Уметь решать практические задачи на движение	РО	Б	1
7	Решение задачи	Уметь решать задачу на делимость	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №5

«Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»

Вариант 1

1. Выполните деление с остатком: $478 : 15$.
2. Найдите площадь прямоугольника, одна сторона которого равна 14 см, а вторая сторона в 3 раза больше первой.
3. Вычислите объем и площадь поверхности куба с ребром 3 см.
4. Длина прямоугольного параллелепипеда равна 18 см, ширина – в 2 раза меньше длины, а высота – на 11 см больше ширины. Вычислите объем параллелепипеда.
5. Чему равно делимое, если делитель равен 11, неполное частное – 7, а остаток – 6?
6. Поле прямоугольной формы имеет площадь 6 га. Ширина поля 150 м. Вычислите периметр поля.
7. Запишите все трёхзначные числа, для записи которых используются только цифры 5, 6 и 0 (цифры не могут повторяться).
8. Сумма длин всех рёбер прямоугольного параллелепипеда равна 116 см, а два его измерения – 12 см и 11 см. Найдите третье измерение параллелепипеда.

Вариант 2

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

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»

2.Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 8 заданий с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3.Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные материалы и инструменты не требуются.

4.Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5.Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы оцениваются в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 8 баллов.

На «5» - 7-8 баллов, на «4» - 5-6баллов, на «3» - 4 балла

6. План работы

План контрольно-измерительной работы по математике е для учащихся 5 классов

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания (базовый, повышенный)	Максимальный балл за выполнение задания
1	Выполнение деления с остатком	Уметь выполнять деление с остатком	РО	Б	1
2	Нахождение площади прямоугольника	Знать и уметь применять формулу площади прямоугольника	РО	Б	1
3	Нахождение объёма и полной поверхности куба	Знать и уметь применять формулу полной поверхности и объёма куба	РО	Б	1
4	Нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда	Знать и уметь применять формулу нахождения объёма прямоугольного параллелепипеда	РО	Б	1
5	Нахождение делимого	Уметь находить делимое, зная неполное частное и остаток	РО	Б	1
6	Нахождение периметра прямоугольника	Уметь переводить гектары в квадратные метры, находить периметр прямоугольника	РО	Б	1
7	Комбинаторная задача.	Уметь составлять дерево возможных вариантов	РО	Б	1
8	Нахождение измерения прямоугольного параллелепипеда	Знать , как находится сумма рёбер прямоугольного параллелепипеда, уметь решать уравнение	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №6 «Обыкновенные дроби»

Вариант 1

- Сравните числа:
1) $\frac{17}{24}$ и $\frac{13}{24}$; 2) $\frac{16}{19}$ и 1; 3) $\frac{47}{35}$ и 1.
- Выполните действия:
1) $\frac{3}{28} + \frac{15}{28} - \frac{11}{28}$; 3) $1 - \frac{17}{20}$;
2) $3\frac{7}{23} - 1\frac{4}{23} + 5\frac{9}{23}$; 4) $5\frac{3}{8} - 3\frac{5}{8}$.
- В саду растёт 72 дерева, из них $\frac{3}{8}$ составляют яблони. Сколько яблонь растёт в саду?
- Кирилл прочёл 56 страниц, что составило $\frac{7}{12}$ книги. Сколько страниц было в книге?
- Преобразуйте в смешанное число дробь:
1) $\frac{7}{3}$; 2) $\frac{30}{7}$.
- Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство $2\frac{3}{7} < \frac{x}{7} < 3\frac{1}{7}$.
- Каково наибольшее натуральное значение n , при котором верно неравенство $n < \frac{100}{19}$?
- Найдите все натуральные значения a , при которых одновременно выполняются условия: дробь $\frac{1}{a}$ правильная, а дробь $\frac{7}{a}$ неправильная.

Вариант 2

- Сравните числа:
1) $\frac{9}{17}$ и $\frac{14}{17}$; 2) $\frac{31}{32}$ и 1; 3) $\frac{23}{21}$ и 1.
- Выполните действия:
1) $\frac{5}{26} + \frac{11}{26} - \frac{7}{26}$; 3) $1 - \frac{15}{17}$;
2) $5\frac{8}{21} - 2\frac{3}{21} + 1\frac{5}{21}$; 4) $6\frac{4}{11} - 3\frac{7}{11}$.
- В гараже стоят 63 машины, из них $\frac{5}{7}$ составляют легковые. Сколько легковых машин стоит в гараже?
- В классе 12 учеников изучают французский язык, что составляет $\frac{2}{5}$ всех учеников класса. Сколько учеников в классе?
- Преобразуйте в смешанное число дробь:
1) $\frac{12}{5}$; 2) $\frac{25}{9}$.
- Найдите все натуральные значения x , при которых верно неравенство $1\frac{2}{5} < \frac{x}{5} < 2\frac{1}{5}$.

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

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы с развернутым ответом в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 8 баллов.

На «5» - 7-8 баллов, на «4» - 5-6 баллов, на «3» - 4 балла

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Сравнение дробей	Умение сравнивать дроби с одинаковыми знаменателями, а также с единицей	РО	Б	1
2	Выполнение арифметических действий с дробями и смешанными числами	Умение складывать, вычитать дроби с одинаковыми знаменателями и смешанные числа	РО	Б	1
3	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на нахождение части от числа, выраженной дробью	РО	Б	1
4	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на нахождение числа по заданной части, выраженной дробью	РО	Б	1
5	Преобразование неправильной дроби в смешанное число	Умение переводить неправильные дроби в смешанные числа	РО	Б	1
6	Умение решать двойное неравенство	Знание определения натуральных чисел и уметь сравнивать числа	РО	Б	1
7	Нахождение наименьшее натуральное решение неравенства	Знание определения натуральных чисел, уметь выделять целую часть	РО	Б	1
8	Решение текстовой задачи на дроби	Решение двойного неравенства на множестве натуральных чисел	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №7 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»

Вариант 1

1. Сравните: 1) 14,396 и 14,4; 2) 0,657 и 0,6565.
2. Округлите: 1) 16,76 до десятых; 2) 0,4864 до тысячных.
3. Выполните действия: 1) $3,87 + 32,496$; 2) $23,7 - 16,48$; 3) $20 - 12,345$.
4. Скорость катера по течению реки равна 24,2 км/ч, а собственная скорость катера – 22,8 км/ч. Найдите скорость катера против течения реки.
5. Вычислите, записав данные величины в килограммах:
1) $3,4 \text{ кг} + 839 \text{ г}$; 2) $2 \text{ кг } 30 \text{ г} - 1956 \text{ г}$.
6. Одна сторона треугольника равна 5,6 см, что на 1,4 см больше второй стороны и на 0,7 см меньше третьей. Найдите периметр треугольника.
7. Напишите три числа, каждое из которых больше 5,74 и меньше 5,76.
8. Найдите значение выражения, выбирая удобный порядок вычислений:
1) $(8,63 + 3,298) - 5,63$; 2) $0,927 - (0,327 + 0,429)$.

Вариант 2

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

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Понятие о десятичной дроби.

Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей.»

2. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 8 заданий, среди которых все с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные инструменты не требуются

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы с развернутым ответом в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 8 баллов.

На «5» - 7-8 баллов, на «4» - 5-6 баллов, на «3» - 4 балла

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Сравнение десятичных дробей	Умение сравнивать десятичные дроби	РО	Б	1
2	Выполнение округление десятичных дробей	Умение применять правило округления десятичных дробей	РО	Б	1
3	Выполнение арифметических действий с десятичными дробями	Умение складывать и вычитать арифметические дроби	РО	Б	1
4	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на движение по течению	РО	Б	1
5	Нахождение значения выражения. Перевод единиц измерения	Умение переводить одни единицы измерения в другие, выполнять действия	РО	Б	1
6	Умение решать задачу на нахождение периметра, выполняя действия с десятичными числами	Умение складывать и вычитать десятичные дроби, знание определения периметра треугольника	РО	Б	1
7	Сравнение десятичных дробей	Умение сравнивать десятичные дроби	РО	Б	1
8	Нахождение значения выражения	Применение свойства вычитания из суммы число и из числа сумму.	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №8 «Умножение и деление десятичных дробей»

Вариант 1

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

Вариант 2

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

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Умножение и деление десятичных дробей».

2. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 5 заданий, среди которых все с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные инструменты не требуются

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы с развернутым ответом в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 5 баллов.

На «5» - 5 баллов, на «4» - 4 балла, на «3» - 3 балла

№ за-да-	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО –	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение
----------	--------------------------------	------------------------------	--------------------------------------	---------------------------	---------------------------------

ния			развернутый ответ)		задания
1	Умножение и деление десятичных дробей	Умение умножать и делить десятичные дроби	РО	Б	1
2	Выполнение арифметических действий с дробями и смешанными числами	Умение умножать, делить, складывать и вычитать десятичные дроби	РО	Б	1
3	Решение уравнения	Умение выполнять действия с десятичными дробями, нахождение неизвестного компонента уравнения	РО	Б	1
4	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на движение по течению и против течения	РО	Б	1
5	Решение текстовой задачи	Знание состава десятичной дроби	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №9 «Среднее арифметическое. Проценты»

Вариант 1

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

Вариант 2

1. Найдите среднее арифметическое чисел: 26,3; 20,2; 24,7; 18.
2. В школе 800 учащихся. Сколько пятиклассников в этой школе, если известно, что их количество составляет 12 % количества всех учащихся?
3. Насос перекачал в бассейн 42 м³ воды, что составляет 60 % объёма бассейна. Найдите объём бассейна.
4. Автомобиль ехал 3 ч со скоростью 62,6 км/ч и 2 ч со скоростью 65 км/ч. Найдите среднюю скорость автомобиля на всём пути.
5. Токарь за три дня изготовил 80 деталей. В первый день он выполнил 30 % всей работы. Известно, что количество деталей, изготовленных в первый день, составляет 60 % количества деталей, изготовленных во второй день. Сколько деталей изготовил токарь в третий день?
6. В первый день тракторная бригада вспахала 30 % площади всего поля, во второй – 75% оставшегося, а в третий - оставшиеся 14 га. Найдите площадь поля.

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Среднее арифметическое. Проценты».

2. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 6 заданий, среди которых все с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные инструменты не требуются

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы с развернутым ответом в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 6 баллов.

На «5» - 5-6 баллов, на «4» - 4 балла, на «3» - 3 балла

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Нахождение среднего арифметического	Знание и умение применять определение среднего арифметического	РО	Б	1
2	Решение задачи на проценты	Умение находить процент от числа	РО	Б	1
3	Решение задачи на проценты	Умение находить число по заданному проценту	РО	Б	1
4	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на нахождение средней скорости	РО	Б	1
5	Решение задачи на дроби	Умение применять правила нахождения процента от числа и числа по его проценту	РО	Б	1
6	Решение задачи на проценты	Умение применять правила нахождения процента от числа и числа по его проценту	РО	Б	1

Контрольно-измерительной работы по математике №10
«Обобщение и систематизация знаний учащихся
за курс математики 5 класса»

Вариант 1

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

Вариант 2

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

1. Назначение работы – контроль знаний по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся за курс математики 5 класса»

2. Характеристика структуры и содержания работы

В работу по математике включено 6 заданий, среди которых все с развернутым ответом.

Работа представлена 2 вариантами.

3. Дополнительные материалы и оборудование

При проведении контрольной работы дополнительные инструменты не требуются

4. Время выполнения работы.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Все задания работы с развернутым ответом в 1 балл

Выполнение учащимися работы в целом определяется суммарным баллом, полученным им по результатам выполнения всех заданий работы. Максимальный балл работы составляет – 6 баллов.

На «5» - 5-6 баллов, на «4» - 4 баллов, на «3» - 3 балла

№ задания	Проверяемый элемент содержания	Проверяемый вид деятельности	Тип задания (КО- краткий ответ, РО – развернутый ответ)	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания
1	Нахождение значения выражения	Умение выполнять арифметические действия с десятичными дробями	РО	Б	1
2	Решение задачи	Умение находить части от числа	РО	Б	1
3	Решение уравнения	Умение находить неизвестный компонент уравнения, содержащее десятичные дроби	РО	Б	1
4	Решение текстовой задачи	Умение решать текстовую задачу на нахождение части, выраженной дробью, вычисление объёма прямоугольного параллелепипеда	РО	Б	1
5	Нахождение значения выражения	Умение применять правила сложения ,вычитания ,смешанных чисел,а также умножение и деление на натуральное число	РО	Б	1
6	Нахождение среднего арифметического чисел	Умение применять определение среднего арифметического чисел	РО	Б	1