

Комплекс контрольных работ по математике
5 класс
Контрольная работа №1

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО по курсу математики 4 класса:

- решение задачи на нахождение скорости, времени, расстояния;
- выполнение арифметических действий с многозначными числами;
- знание порядка действий;
- знание формул для нахождения периметра и площади прямоугольника и умение применять их при решении геометрической задачи;
- умение находить неизвестный компонент уравнения.

1 вариант

1. Реши задачу:

1. Выполни действия:

$$\begin{array}{ll} 5847 + 6132 & 18619 \times 39 \\ 49524 - 2615 & 19776 : 309 \end{array}$$

2. Реши уравнение:

$$x - 135 = 5095 : 5$$

3. Выполни порядок действий:

$$(450 - 230) : 20 + 49 \times 3$$

4. Из пункта А одновременно в противоположных направлениях выехали два велосипедиста. Скорость первого велосипедиста 23 км/ч, а скорость другого 36 км/ч. На каком расстоянии друг от друга будут велосипедисты через 7 часов?

5. Дан квадрат со стороной 12 см. Найдите ширину прямоугольника, площадь которого равна площади квадрата, а длина прямоугольника на 3 см меньше стороны квадрата.

2 вариант

1. Реши задачу:

1. Выполни действия:

$$\begin{array}{ll} 80256 : 192 & 56789 - 2374 \\ 72512 \times 27 & 2894 + 8972 \end{array}$$

2. Реши уравнение:

$$x + 137 = 1485 : 5$$

3. Выполни порядок действий:

$$270 : (120 - 90) + 140 \times 4$$

4. Из двух городов, находящихся на расстоянии 540 км друг от друга, выехали одновременно навстречу друг другу велосипед и мотоцикл. Они встретились через 18 часов. Велосипед шел со скоростью 11 км/ч. С какой скоростью ехал мотоцикл?

5. Дан прямоугольник, длина которого 60 см, а ширина 15 см. Найди длину другого прямоугольника, площадь которого равна площади данного, а его ширина на 5 см меньше ширины первого прямоугольника.

Критерии оценивания
Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная Линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Действия с многозначными числами	№1,	№3		40 %
Уравнение	№2	№4		40%
Площади			№5	20%
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненно е задание
1	Выполнение действий с многозначными числами	Выполнение сложения Выполнение вычитания Выполнение умножения Выполнение деления	1 1 1 1	4
2	Решение уравнения	Нахождение неизвестного члена уравнения. Вычислительные навыки	2 2	4
3	Выполнение действий с многозначными числами	Знание порядка действий Выполнение сложения Выполнение вычитания Выполнение умножения Выполнение деления	1 1 1 1 1	5
4	Решение задач	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
5	Решение задачи	Знание формулы вычисления площади прямоугольника, квадрата Умение выразить неизвестную длину (ширину) через известную площадь Вычислительные навыки	2 2 1	5

Критерии оценивания	
«5»	22-23 баллов
«4»	16-21 балла
«3»	13-15 баллов

Контрольная работа №2

Тема: Буквенные выражения. Уравнения.

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО по следующим вопросам:

- буквенные выражения и нахождение их значений
- решение уравнений
- упрощение выражений
- действия с натуральными числами

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
<p>1. Найдите значение выражения: $a+37+v$ при $a=13$, $v=28$</p> <p>2. Упростить выражение: $(23x-81+42X) \cdot 3$</p> <p>3. Упростите выражение $39x+18x-27x+56$ и найдите его значение при $x=12$</p> <p>4. Решите задачу, составив уравнение: Папа, сын и дочка собрали 99 кг свеклы. Сын собрал в два раза больше, чем дочь, а папа в три раза больше, чем сын. Сколько кг свеклы собрал каждый из них.</p> <p>5. Решите задачу: Длина прямоугольной ванной комнаты равна 4 м, ширина в два раза меньше длины, а высота на 50 см больше ширины. Сколько штук облицовочной плитки понадобится для стены, если размер плитки 50x50 см?</p>	<p>1. Найдите значение выражения: $a+87+v$ при $a=21$, $v=47$</p> <p>2. Упростить выражение: $4 \cdot (31X-17+54x)$</p> <p>3. Упростите выражение $43y-14y+39y-18$ и найдите его значение при $y=12$</p> <p>4. Решите задачу, составив уравнение: Петя, Костя и Гена нашли 112 грибов. Петя нашел в три раза меньше, чем Костя и в четыре раза меньше, чем Гена. Сколько грибов нашел каждый мальчик</p> <p>5. Решите задачу: Ширина кабинета 4м, а длина на 2м 60см больше ширины, а высота на 3м 60 см меньше длины. Сколько рулонов обоев понадобится для оклеивания стен, если в одном рулоне 10 квадратных метров обоев?</p>

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности.

Содержание	Воспроизведение знаний	Применение знаний	Интеграция	%
Буквенные выражения	№1, №2	№3		60%
Уравнение		№4		20%
Формулы			№5	20%
Итого	40%	40%	20%	100%

Критерий оценивания по проверяемым элементам.

№ задания	Характеристика Задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Упрощение выражений	Подстановка численных значений Вычислительные навыки	1 2	3
2	Упрощение выражений	Применение распределительного закона умножения	2	4

		Приведение подобных	2	
3	Упрощение выражений	Приведение подобных Вычислительные навыки	2 2	4
4	Задача на составление уравнения	Составление уравнения Решение уравнения Запись ответа	2 2 1	5
5	Задача на нахождение площади	Знание формулы площади прямоугольника Решение задачи Вычислительные навыки	1 2 2	5

Критерии оценивания	
«5»	20-21 баллов
«4»	16-19 баллов
«3»	11-15 баллов

Контрольная работа № 3

Тема: Угол. Окружность. Круг.

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО:

- знание понятий угол, окружность, круг;
- измерять величину угла с помощью транспортира;
- строить угол заданной величины;

Текст работы:

Вариант 1

Вариант 2

№ 1. Начерти в тетради, обозначь углы и запиши их градусную меру:
острый угол и прямой

тупой и развёрнутый

№2. Реши задачу:

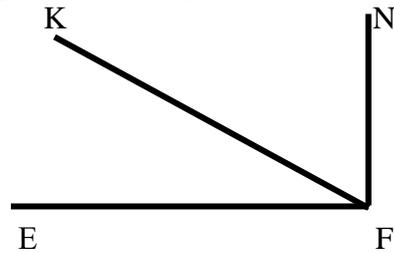
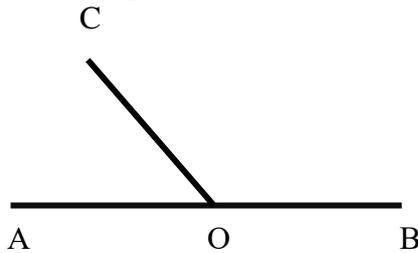
Диаметр окружности равен 8 см,
Найди длину радиуса и начерти
окружность.

Радиус окружности равен 3см
Найди длину диаметра и начерти
окружность.

№3. Выполни:

Угол АОВ- развёрнутый,
 $\text{AOC} = 50^\circ$. Найди градусную меру угла
СОВ. Определите вид угла.

Найдите градусную меру угла ЕFK,
если угол ЕFN прямой, а угол КFN = 55°
Определите вид угла.

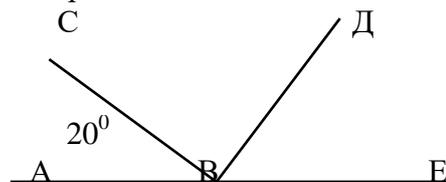
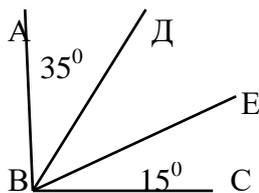


№ 4. Найдите градусную меру угла DBE, если

ABC – прямой угол (рис. А)

CBD – прямой угол (рис. Б)

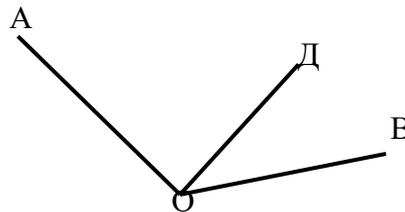
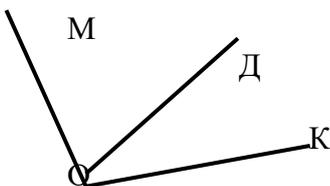
начертите рисунок в тетради.



№5. Реши задачу с помощью уравнения:

Угол МОК равен 120° , внутри угла
проведен луч OD.
Угол MOD больше угла DOK на 50° .
Сколько градусов содержит угол DOK?

Угол АОВ равен 150° , внутри угла
проведен луч OD.
Угол АОК больше угла DOK на 40° .
Сколько градусов содержит угол DOK?



Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Угол	№1	№3, №4	№5	80 %
Окружность и круг	№2			20 %
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Изображение угла и запись в градусной мере	Знание понятий угол Умение построить угол Умение изображать угол Умение измерять величину угла	1 1 1 1	4
2	Построение окружности, измерение радиуса и диаметра	Знание понятия окружность, радиус, диаметр. Умение изображать окружность.	2 2	4
3	Вычисление градусной меры угла	Знание видов углов и их градусных мер Вычисление градусной меры	2 2	4
4	Решение геометрической задачи	Знание видов углов. Нахождение суммы двух данных углов. Нахождение искомого угла	1 2 2	5
5	Решение геометрической задачи с помощью уравнения	Краткая запись условия задачи. Составление уравнения по условию задачи. Решение уравнения. Запись ответа	1 2 2 1	6

Критерии оценивания	
«5»	22-23 баллов
«4»	16-21 балла
«3»	12-15 баллов

Контрольная работа №4

Тема: «Делители чисел»

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО:

- знание понятий делители чисел
- знание понятий кратные чисел
- знание понятий простые числа
- знание понятий составные числа
- знание понятий чётные и нечетные числа
- знание признаков делимости на 2 3 5 9
- знание свойства деления суммы на число
- умение применять свойства деления суммы на число

Текст работы:

Вариант 1

Вариант 2

№1 а) Запишите все делители чисел

6, 11, 23, 38, 62

7, 14, 25, 45, 84

б) Подчеркните простые числа

21, 13, 72, 19, 81, 23

34, 29, 31, 49, 11, 18

№3 а) Какие из чисел 896, 975, 1002, 2379, 4568, 9694, 9999 являются чётными

нечётными

б) Выпишите из чисел 94673, 28624, 33460, 54745, 63785, 73688, 83840 числа, делящиеся

на 5

на 2

в) Выпишите числа, делящиеся

на 9

на 3

из чисел

8568, 7776, 5306, 8694,

9963, 9087, 7031, 9648

№ 4.

а) Делится ли сумма $(68 + 40)$ на 4 или 5?

а) Делится ли сумма $(63 + 54)$ на 7 или на 9?

б) Делится ли произведение $60 \cdot 28$ на 5?

б) Делится ли произведение $45 \cdot 91$ на 3?

№ 5. Решите задачу

Докажи, что сумма двух соседних чисел натурального ряда первое из которых чётное является нечётным числом

Докажи, что сумма трёх чисел натурального ряда, первое из которых нечётное число, является нечётным числом

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Делители чисел Кратные чисел	№1(а), №2(а)			20 %
Простые и составные числа	№1(б), №2(б)			20 %
Признаки делимости на 2, 3, 5, 9		№3	№5	40 %
Свойства деления суммы на число		№4		20 %
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Делители чисел	Нахождение делителей числа Нахождение простых чисел	2 1	3
2	Кратные чисел	Нахождение кратных чисел Понятие составного числа Решение неравенства	2 1 1	4
3	Признаки делимости на 2 и 5, на 3 и 9	Знание признаков делимости Вычисления	3 1	4
4	Свойства деления суммы и разности на число	Знание свойства деления суммы и разности на число Умение применять свойства деления суммы на число Запись ответа	2 2 1	5
5	Четные и нечетные числа	Знание формул четного и нечетного чисел Способ решения задачи Запись ответа	2 2 1	5

Критерии оценивания	
«5»	23-25 баллов
«4»	18-22 балла
«3»	13-17 баллов

Контрольная работа №5

Тема: НОД и НОК

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО:

- знание понятий простых и составных чисел;
- знание понятий наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного;
- знание понятия степени;
- умение находить НОД и НОК

Текст работы:

Вариант 1

Вариант 2

№ 1

Разложи на простые множители

число 402

число 705.

№ 2. Найдите НОД и НОК данных чисел:

$2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$ и $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$

$2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7$ и $2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7$.

№ 3. Найдите

- а)наибольший общий делитель чисел 27 и 45; а)наибольший общий делитель чисел 32 ,48;
б) наименьшее общее кратное чисел 15 и 18. б) наименьшее общее кратное чисел 16 и 20

№ 4. Решите задачу:

Алла и Маша идут рядом. Длина одного шага Аллы 40 см, а Маши-60 см . Какое расстояние пройдут девочки, когда их шаги совпадут?

Арман и Серик идут рядом. Длина одного шага Армана 50 см, а Серика 80 см. Какое расстояние пройдут мальчики, когда их шаги совпадут?

№5. Решите уравнение:

$$x \cdot 3^3 = 15 \cdot 3^2$$

$$2^3 \cdot x = 2^4 \cdot 19$$

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Наибольший общий делитель	№1, №2		№5	60 %
Наименьшее общее кратное		№3, №4		40 %
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Разложение на простые множители	Знание понятий простых и составных чисел	1	3
		Умение раскладывать на простые множители	2	
2	Нахождение НОД и НОК чисел разложенных на простые множители	Нахождение НОДа	1	3
		Нахождение НОКа	1	
		Вычислительные навыки	1	
3	Нахождение НОД и НОК двух чисел	Разложение чисел на простые множители	2	5
		Нахождение НОД двух чисел	1	
		Нахождение НОК двух чисел	1	
		Вычисления	1	
4	Решение задач с использованием понятий НОД и НОК	Краткая запись условия задачи	1	5
		Разложение чисел на простые множители	1	
		Нахождение НОК двух чисел	2	
		Запись ответа	1	
5	Решение уравнений с использованием понятия степени	Нахождение неизвестного компонента уравнения	2	5
		Знание понятия степени	2	
		Вычисления	1	

Критерии оценивания

«5»	23-25 баллов
«4»	18-22 балла
«3»	13-17 баллов

Контрольная работа по математике №6

Тема: Обыкновенные дроби. Смешанные числа.

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО:

- знание понятий правильной и неправильной дроби;
- знание и понятие смешанного числа;
- умение переводить неправильную дробь в смешанное число;
- умение изображать обыкновенную дробь на координатном луче;
- умение решать основные задачи на дроби.

Текст работы:

Вариант 1

Вариант 2

№ 1. Представь в виде смешанного числа неправильную дробь

$$\frac{3}{2}; \quad \frac{13}{6}; \quad \frac{215}{43}; \quad 1\frac{1}{2};$$

$$\frac{7}{2}; \quad \frac{77}{12}; \quad \frac{216}{25}; \quad 1\frac{2}{3};$$

№ 2.

При каких натуральных x дробь $\frac{x}{5}$ будет правильной?

При каких натуральных x дробь $\frac{x}{8}$ будет правильной?

№ 3. Реши задачу:

Книга стоит 225 тенге, а цена тетради составляет $\frac{5}{9}$ стоимости книги. Сколько надо заплатить за 2 книги и 5 тетрадей?

Кукла стоит 216 тенге, а цена машинки составляет $\frac{3}{4}$ стоимости куклы. Сколько надо заплатить за 3 куклы и 2 машинки?

№ 4.

На числовом луче, выбрав единичный отрезок, отметь точки, соответствующие числам $\frac{1}{8}$; $1\frac{1}{2}$; $1\frac{3}{4}$.
Запиши числа в порядке убывания

На числовом луче, выбрав единичный отрезок, отметь точки, соответствующие числам $\frac{1}{6}$; $1\frac{2}{3}$; $\frac{1}{3}$.
Запиши числа в порядке возрастания

№5 Реши уравнение:

$$\frac{5x - 14}{54} = \frac{1}{9}$$

$$\frac{30}{44 + 7x} = \frac{5}{12}$$

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Смешанные числа	№1			20 %
Дроби	№2		№5	40 %
Обыкновенные дроби		№3		20%
Координатный луч		№4		20%
Итого	40%	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Запись неправильной дроби в виде смешанного числа	Знание понятий правильной и неправильной дроби Алгоритм перевода дроби в смешанное число Применение алгоритма	1 2 2	5
2	Понятие дроби	Правильная дробь Умение записывать дробь Запись ответа	2 1 3	5
3	Решение задач	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
4	Изображение обыкновенных дробей на координатном луче	Выбор единичного отрезка Изображение обыкновенных дробей Расположение дробей в заданном порядке	1 2 2	5
5	Решение уравнения	Знание основного свойства дроби Составление уравнения Решение уравнения Вычисления	2 1 1 1	5

Критерии оценивания	
«5»	23-25 баллов
«4»	18-22 балла
«3»	13-17 баллов

Контрольная работа по математике № 7

Тема: Сложение и вычитание обыкновенных дробей, смешанных чисел.

Цель: проверить уровень усвоения ГОСО:

- знание понятий правильной и неправильной дроби;
- знание правил сравнения дробей;
- умение выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- умение изображать обыкновенные дроби на координатном луче.

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
№ 1. Из данных дробей	
а) выпишите неправильные дроби	
б) запишите их в виде смешанного числа	
$\frac{8}{9}, \frac{43}{10}, \frac{13}{8}, \frac{5}{7}, \frac{23}{15}$	$\frac{4}{9}, \frac{8}{3}, \frac{29}{12}, \frac{77}{10}, \frac{35}{38}$
№ 2. Сравните дроби:	
а) $\frac{5}{12}$ и $\frac{7}{12}$ б) $\frac{11}{13}$ и $\frac{11}{15}$ в) $\frac{7}{24}$ и $\frac{3}{4}$	а) $\frac{6}{17}$ и $\frac{5}{17}$ б) $\frac{5}{9}$ и $\frac{5}{6}$ в) $\frac{8}{21}$ и $\frac{4}{7}$
№ 3. Выполните действие:	
а) $\frac{7}{12} + \frac{11}{18}$ б) $2\frac{7}{24} + 3\frac{5}{16}$ в) $6 - (\frac{7}{12} - \frac{1}{15})$	а) $\frac{11}{12} + \frac{2}{15}$ б) $2\frac{5}{21} + 1\frac{9}{14}$ в) $5 - (\frac{9}{10} - \frac{4}{15})$
№ 4. Решите задачу:	
Ученики в первый день очистили $\frac{5}{14}$ части земельного участка, выделенного им, во второй день – на $\frac{2}{21}$ части больше, чем в первый день. Какую часть выделенного земельного участка очистили ученики за два дня?	Читатель в первый день прочитал $\frac{5}{12}$ части книги, за второй день – на $\frac{1}{4}$ часть меньше, чем в первый день. Какую часть книги прочитал читатель за два дня?
№ 5.	
а) Отметьте на координатном луче точки, соответствующие числам	
$\frac{5}{12}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}, \frac{5}{6}$	$\frac{7}{16}, \frac{3}{4}, \frac{1}{2}, \frac{7}{8}$
б) Запишите эти числа в порядке	
возрастания	убывания

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Обыкновенная дробь	№1, №2		№5	60 %
Сложение и вычитание обыкновенных дробей		№3, №4		40 %
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Запись неправильной дроби в виде смешанного числа	Знание понятий правильной и неправильной дроби Алгоритм перевода дроби в смешанное число Применение алгоритма	1 2 2	5
2	Сравнение обыкновенных дробей	Знание правил сравнения дробей с одинаковыми знаменателями Знание правил сравнения дробей с одинаковыми числителями Знание правил сравнения дробей с разными знаменателями и числителями	1 1 3	5
3	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Знание алгоритма приведения к наименьшему общему знаменателю Сложение и вычитание обыкновенных дробей Вычитание дроби из целого числа Сокращение дробей Сложение смешанных чисел	1 1 1 1 1	5
4	Решение задач	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
5	Изображение обыкновенных дробей на координатном луче	Выбор единичного отрезка Изображение обыкновенных дробей Расположение дробей в заданном порядке	1 2 2	5

Критерии оценивания

«5»	23-25 баллов
«4»	18-22 балла
«3»	13-17 баллов

Контрольная работа по математике № 8

Тема: Умножение и деление обыкновенных дробей, смешанных чисел

Цель: определить уровень усвоения государственного стандарта по теме умножение и деления обыкновенных дробей, нахождение дроби от числа и числа по его дроби:

- умение находить число обратное данному;
- умение умножать обыкновенную дробь на дробь, натуральное и смешанное число;
- уметь решать задачи на нахождение дроби от числа, числа по его дроби;
- умение делить, умножать обыкновенные дроби, находить число по за данному значению его дроби;
- умение выполнять все действия с обыкновенными дробями и применять эти умения при решении задач

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
<p>1. Найдите число, обратное данному числу: $2\frac{4}{9}$, $\frac{8}{3}$, 13, $\frac{11}{12}$.</p> <p>2. Вычислите:</p> $\frac{3}{14} \cdot \frac{7}{5} \cdot \frac{6}{12} \cdot \frac{9}{7} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{5}$ $\frac{5}{8} : 1\frac{2}{9} : \frac{7}{3}$ <p>3. Для пошива одного платья нужно $2\frac{1}{2}$ м ткани. Сколько метров ткани нужно для пошива 6 таких платьев?</p> <p>4. Путешественники преодолели 90 км расстояния. Это составляет $\frac{2}{5}$ всего пути, который они должны преодолеть. Сколько километров должны пройти путешественники?</p> <p>5. Вычислить и ответы записать в порядке возрастания:</p> $\frac{2}{7}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$	<p>1. Найдите число, обратное данному числу: $\frac{13}{8}$, $2\frac{5}{7}$, $9\frac{7}{8}$.</p> <p>2. Вычислите:</p> $\frac{1}{8} \cdot \frac{18}{5} \cdot \frac{1}{20} \cdot \frac{7}{1} \cdot \frac{1}{8}$ $\frac{3}{7} : 2\frac{7}{9} : 5\frac{1}{3}$ <p>3. В одном пакете $\frac{3}{5}$ кг конфет. Сколько килограммов конфет в 20 таких пакетах?</p> <p>4. В классе учится 18 девочек, это составляет $\frac{3}{8}$ всего количества учеников класса. Сколько мальчиков учится в классе?</p> <p>5. Вычислить и ответы записать в порядке убывания:</p> $\frac{1}{7}, \frac{2}{3}, \frac{1}{5}, \frac{5}{6}, \frac{1}{8}$

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Умножение и деление обыкновенных дробей	№1, №2	№4, №3	№5	100 %
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ п/п	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Баллы за выполнение проверяемых элементов	Балл за выполнение задания
1	Число обратное данному	Применение правила Стандартная запись дроби	3 2	5 баллов
2	Умножение и деление обыкновенных дробей.	Умножение дроби на натуральное число Умножение обыкновенных дробей Умножение смешанных чисел Деление дроби на натуральное число Деление смешанных чисел	1 1 1 1 1	5 баллов
3	Решение задачи	Краткая запись условия задачи Применение правила умножения запись ответа	2 балла 2 балла 1 балл	5 баллов
4	Решение задачи	Краткая запись условия задачи Применение правила нахождения числа по его дроби запись ответа	2 балла 2 балла 1 балл	5 баллов
5	Все действия с обыкновенными дробями	1) Сложение и вычитание смешанных чисел 2) Умножение и деление дробей. 3) запись ответа	2балл 2 балл 1 балл	5 баллов

Критерии оценивания

«5»	24-25 баллов
«4»	18-23 балла
«3»	13-17 баллов

Контрольная работа по математике №9

Тема: Десятичная дробь. Сложение и вычитание десятичных дробей.

Цель: определить уровень усвоения государственного стандарта по теме десятичная запись дробных чисел, сложение и вычитание десятичных дробей

- умение записывать частное двух чисел в виде десятичной дроби;
- умение складывать и вычитать десятичные дроби и применять эти умения при решении задач;
- умение решать уравнения
- умения сравнивать десятичные дроби.

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
<p>1. Запишите в виде десятичных дробей частное: 27:10; 81:100; 319:100; 919: 100</p> <p>2. Вычислите: а) $2,83 + 15,2$; в) $45,6 + 7,35$; б) $19 - 5,86$; г) $15,7 - 9,85$.</p> <p>3. Для пошива платья нужно 2,35 м ткани, а для пошива рубашки нужно на 1,2 м меньше ткани. Сколько метров ткани нужно для пошива рубашки?</p> <p>4. Решите уравнение $80,6 - (x - 7,98) = 63,4$</p> <p>5. Замени все звездочки одной и той же цифрой так, чтобы оба неравенства были верны: $0, *8 < 0,8*$ и $0, *5 > 0,5*$</p>	<p>1. Запишите в виде десятичных дробей частное: 29:10; 91:100; 461:100; 817: 100.</p> <p>2. Вычислите: а) $3.18 + 17,3$; в) $54,8 + 8,25$; б) $18 - 4,15$; г) $16,7 - 8,95$.</p> <p>3. Рабочие в первый день отремонтировали 4,85 км дороги, во второй день – на 1,26 км больше, чем в первый день. Сколько километров дороги отремонтировали рабочие за 2 дня?</p> <p>4. Решите уравнение $(52,3 - x) - 4,08 = 17,3$</p> <p>5. Замени все звездочки одной и той же цифрой так, чтобы оба неравенства были верны: $0, *6 < 0,6*$ и $0,3* < 0,*3$</p>

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательная линия	Воспроизведение знаний	Применение знаний	интеграция	% отношение
Действия сложения и вычитания десятичных дробей	№1, №2	№3		60 %
Уравнение		№4		20 %
Сравнение дробей			№5	20 %
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Запись десятичной дроби	Запись десятичной дроби	1 1 1 1	4
2	Сложение и вычитания дробей	Сложение десятичных дробей Вычитание десятичных дробей	2 2	4
3	Решение задачи	Краткая запись условия задачи Решение задачи Запись ответа	1 3 1	5
	Решение уравнений	Алгоритм решения уравнения Оформление уравнения Сложение и вычитание десятичных дробей	2 1 2	5
6	Сравнение десятичных дробей	Правила сравнения дробей Решение первого неравенства Решение второго неравенства Запись ответа	1 1 1 2	5

Критерии оценивания	
«5»	22-23 баллов
«4»	16-21 балла
«3»	12-15 баллов

Контрольная работа по математике №10

Тема: Умножение и деление десятичных дробей

Цель: определить уровень усвоения государственного стандарта по теме умножение и деление десятичных дробей, округление чисел, среднее арифметическое нескольких чисел.

- умения умножать десятичные дроби
- умения делить десятичные дроби
- умения решать задачи на умножение и деление десятичных дробей

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $41,13 \cdot 4$; г) $2,7 : 9$ б) $1,8 \cdot 0,4$; д) $7,28 : 0,1$; в) $57 \cdot 0,01$ е) $5,85 : 3,25$;</p> <p>2. Света собрала 2,56 кг лекарственных трав, а Айман в 3 раза меньше. Сколько килограммов лекарственных трав собрали девочки?</p> <p>3. 1 кг слив стоит 320 тг, что составляет 0,4 стоимости 1 кг груш. Сколько стоит 1 кг груш?</p> <p>4. Решите уравнение $6x - 2x + 3,4 = 9,2$</p> <p>5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую на два знака влево, то дробь уменьшится на 51,183. Найдите эту дробь.</p>	<p>1. Вычислите:</p> <p>а) $31,25 \cdot 4$; г) $1,8 : 3$; б) $5,4 \cdot 0,01$; д) $5,67 : 0,1$; в) $2,47 \cdot 0,5$ е) $3,29 : 2,35$;</p> <p>2. В первом бидоне 8,2 литров масла, а во втором в 3 раза больше. Сколько литров масла в обоих бидонах?</p> <p>3. 1 кг винограда стоит 350 тг, что составляет 0,2 стоимости 1 кг ананасов. Сколько стоит 1 кг ананасов?</p> <p>4. Решите уравнение $3x + 3x - 1,4 = 4,7$</p> <p>5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую на два знака вправо, то дробь увеличится на 53,361. Найдите эту дробь.</p>

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности .

Содержательные линии	Воспроизведе ние знаний	Применение знаний	Интеграция	%
Десятичные дроби	№1		№5	40%
Решение задачи	№2	№3		40%
Решение уравнений		№4		20%
Итого	40%	40%	20%	100%

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ Задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение десятичной дроби на натуральное число Умножение десятичной дроби на разрядную единицу Умножение десятичной дроби на десятичную дробь Деление десятичной дроби на натуральное число Деление десятичной дроби на разрядную единицу Деление десятичной дроби на десятичную дробь.	1 1 1 1 1 1	6
2	Задача	Краткая запись условия Решение задачи	1 2	3
3	Задача	Краткая запись условия Нахождения числа по его дроби Деление десятичных дробей	1 1 1	3
4	Решение уравнений	Применение распределительного закона Алгоритм решения уравнений Вычислительные навыки	1 2 2	5
5	Задача на составление уравнения	Составление уравнения по условию задачи Решение уравнения	3 2	5

Критерии оценивания

«5»	22-23 баллов
«4»	16-21 балла
«3»	12-15 баллов

Контрольная работа по математике №11
Тема: Действия с десятичными и обыкновенными дробями. Среднее арифметическое чисел. Мода, размах, медиана.

Цель: определить уровень усвоения государственного стандарта по темам «Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями. Среднее арифметическое чисел. Мода, размах, медиана. »

- умения выполнять совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями
- умения умножать десятичные дроби
- умения делить десятичные дроби
- умения округлять десятичные дроби
- умения находить среднее арифметическое чисел

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
<p>1. Округлите числа: а) до десятых 0,821; б) до тысячных 0,9385.</p> <p>2. Найдите размах ряда чисел и моду чисел: 9,57; 4,9; 8,3; 4,9; 7,8;</p> <p>3. Вычислите: $\frac{3}{5} : 1,2 + 3,5 \cdot \frac{4}{5} -$</p> <p>4. Велосипедист в первый час ехал со скоростью $11\frac{3}{5}$ км/ч, во второй час со скоростью 10,8 км/ч, в третий час – 11,5 км/ч. Найдите среднее арифметическое скоростей велосипедиста.</p> <p>5. Найдите наименьшее натуральное число при делении которого на 3,6 и $2\frac{2}{7}$ получаются натуральные числа</p>	<p>1. Округлите числа: а) до десятых 0,679; б) до тысячных 0,8275.</p> <p>2. Найдите размах ряда чисел и моду чисел: 8,131; 5,8; 7,1; 5,8; 8.</p> <p>3. Вычислите:</p> <p>4. Автобус в первый час ехал со скоростью $45\frac{4}{5}$ км/ч, во второй час со скоростью 52,3 км/ч, в третий час – 47,5 км/ч. Найдите среднее арифметическое скоростей автобуса.</p> <p>5. Найдите наименьшее натуральное число при делении которого на 2,4 и $1\frac{5}{13}$ получаются натуральные числа</p>

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности .

Содержательные линии	Воспроизведе ние знаний	Применение знаний	Интеграция	%
Десятичные дроби	№1		№5	40%
Округление чисел	№2			20%
Размах и мода		№3		20%
Среднее арифметическое		№4		20%
Итого	2 – 40%	2 – 40%	2 – 20%	100%

Содержательная матрица и критерии оценивания

№ Задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Округление чисел	Знание разрядных единиц Применение правила округления	2 2	4
2	Размах и мода	Знание определений «размах». «мода» Вычитание десятичных дробей	2 1	3
3	Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями	Сложение дробей Вычитание дробей Умножение дробей Деление дробей Перевод одного вида дробей в другой	1 1 1 1 1	5
4	Среднее арифметическое	Правило нахождения среднего арифметического Перевод обыкновенной дроби в десятичную дробь Действия с десятичными дробями	1 2 2	5
5	Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями	Выбор способа решения задачи Умение делить натуральное число на дробь Нахождение НОК	2 1 2	5

Критерии оценивания

«5»	21-22 баллов
«4»	14-20 баллов
«3»	11-13 баллов

Контрольная работа по математике № 12

Тема: Проценты.

Цель: определить уровень усвоения государственного стандарта по теме проценты, углы, диаграммы

- умение записывать дроби в виде процентов, находить процент от числа и число по заданному значению процента;
- умение применять формулы объёма;
- умение строить круговую диаграмму и выполнять действия с десятичными дробями.

Текст работы:

Вариант 1	Вариант 2
1. Запишите дроби в виде процентов: 0,2; 0,8; 0,75; 2,3.	1. Запишите дроби в виде процентов: 0,5; 0,4; 0,15; 1,25.
2. В библиотеке 35000 книг. Из них 22% составляют художественные книги. Сколько художественных книг в библиотеке?	2. В школе 1500 учеников. Из них 42% составляют мальчики. Сколько мальчиков в школе?
3. Со склада выгрузили 244,8 тонн угля, после чего на складе осталось 55% угля. Сколько тонн угля было на складе первоначально?	3. Истратив на посев 65% имевшегося в запасе зерна, фермер обнаружил, что у него осталось 197,4 кг зерна. Сколько кг зерна было у фермера первоначально?
4. 40% учеников класса умеют кататься на лыжах, остальные на коньках. Начертите круговую диаграмму учеников, умеющих кататься на лыжах и на коньках.	4. 80% всех книг школьной библиотеки составляют учебники, а остальное – художественные книги. Начертите круговую диаграмму книг в школьной библиотеке.
5. Сколько кубов с ребром 3см необходимо для построения куба с ребром 15см?	5. Сколько кубов с ребром 2см необходимо для построения прямоугольного параллелепипеда с измерениями 12см, 10см, 6см?

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности .

Содержание	Воспроизведе ние знаний	Применение знаний	Интеграция	%
Процент.	№1, №2	№3		60%
Объём куба.			№5	20%
Построение диаграммы		№4		20%
Итого	40%	40%	20%	100%

Критерий оценивания по проверяемым элементам.

№ Задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполнение задания
1	Запись числа в виде процента	Запись числа в виде процента	4	4
2	Нахождение % от числа	Правила перевода Выполнение действий с десятичными дробями	1 2	3
3	Нахождение числа по его %	Правила перевода Нахождение %, соответствующего данному числу Выполнение действий с десятичными дробями	1 2 2	5
4	Задание с графическим содержанием	Решение задания Изображения круговой диаграммы	2 3	5
5	Определение объёма фигур	Выбор способа решения задачи Знание формул объемов Решение задачи	2 1 2	5

Критерии оценивания

«5»	21-22 баллов
«4»	15-20 баллов
«3»	11-14 баллов

Итоговая контрольная работа по математике за курс 5 класса

Цель: проверка реализации ГОСО за курс 5 класса:

- умение выполнять действия с обыкновенными и десятичными дробями;
- умение решать задачу на проценты;
- умение решать уравнения;
- знание понятия развернутого угла, умение строить угол с помощью транспортира;
- знание формулы объема прямоугольного параллелепипеда и его применение к решению задач.

Текст работы:

1 вариант

$$4\frac{1}{6} \cdot \frac{3}{5} + 6\frac{2}{5} : 1\frac{1}{5} - 6,7$$

№ 2. Решите задачу:

За один день ученик прочитал 36 страниц книги, что составляет 12% всех страниц книги. Сколько всего страниц в книге?

№3. Решите уравнение:

$$(0,95x - 1,82) : 1,7 = 3,4$$

№ 4. Решите задачу графически:

1. Луч ВК делит развернутый угол АВС на два угла так, что градусная мера угла АВК в 3,5 раза больше градусной меры угла СВК. Чему равны градусные меры углов АВК и СВК. Постройте данные углы.

5. Даны два прямоугольных параллелепипеда. Длина одного параллелепипеда в 4 раза больше длины другого, ширина – в 6 раз больше ширины другого, высота – в 8 раз меньше высоты другого. Объем какого из параллелепипедов больше? Во сколько раз?

2 вариант

№ 1. Вычислите:

$$5\frac{3}{7} \cdot \frac{14}{19} - 3\frac{5}{8} : 7\frac{1}{4} + 8,4$$

№ 2. Решите задачу:

В классе 18 девочек, что составляет 60% всех учеников класса. Сколько всего учеников в классе?

№3. Решите уравнение:

$$(0,85x - 1,72) : 1,3 = 2,6$$

№ 4. Решите задачу графически:

4. Луч ВК делит развернутый угол АВС на два угла так, что градусная мера угла АВК в 6,2 раза меньше градусной меры угла СВК. Чему равны градусные меры углов АВК и СВК. Постройте данные углы.

№ 5. Решите задачу:

5. Даны два прямоугольных параллелепипеда. Длина одного параллелепипеда в 6 раз меньше длины другого, ширина – в 9 раз больше ширины другого, высота – в 3 раза меньше высоты другого. Объем какого из параллелепипедов больше? Во сколько раз?

Распределение заданий по содержанию и уровню сложности

Содержательные линии	Воспроизведение знаний	Применение знаний	Интеграция	% соотношение
Дробные числа и действия над ними	№1			20%
Процент	№2			20%
Уравнения		№3		20%
Угол		№4		20%
Объем тела			№5	20%
Итого	40 %	40 %	20 %	100 %

Спецификация заданий и критерии оценивания

№ задания	Характеристика задания	Проверяемые элементы	Балл за выполнение проверяемого элемента	Балл за выполненное задание
1	Решение примера на порядок действий	1) Знание порядка действий 2) Умение выполнять умножение и деление обыкновенных дробей 3) Умение выполнять сложение и вычитание дробей	1 балл 2 балла 2 балла	5 баллов
2	Решение задачи на проценты	1) Краткая запись задачи 2) Знание способа решения задачи 3) Вычислительная техника	1 балл 1 балл 3 балла	5 баллов
3	Решение уравнения	1) Знание связи между компонентами уравнения 2) Вычислительная техника	2 балла 3 балла	5 баллов
4	Решение задачи на построение углов	1) Знание понятия развернутого угла 2) Составление уравнения по задаче 3) Решение уравнения 4) Построение углов	1 балл 1 балл 1 балл 2 балла	5 баллов
5	Решение задачи на вычисление объема прямоугольного параллелепипеда	1) Знание формулы объема параллелепипеда 2) Решение задачи 3) Анализ результатов	1 балл 2 балла 2 балла	5 баллов

Критерии оценивания

«5»	24-25 баллов
«4»	18-23 балла
«3»	10-17 баллов
«2»	менее 10 баллов