

Промежуточная аттестация по образовательным программам  
основного общего образования

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации  
по математике -5

Подготовлены учителем математики:  
Скрябина М.Г.

**Спецификация**  
**итоговой работы для проведения промежуточной аттестации обучаю-**  
**щихся 5 класса по математике**

**1. Назначение работы**

Работа предназначена для проведения процедуры итогового контроля индивидуальных достижений, обучающихся 5 класса в образовательном учреждении по предмету «Математика».

**2. Документы, определяющие содержание работы**

Содержание и структура итоговой работы по предмету «Математика» разработаны на основе следующих документов:

Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями), приказами Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897, от 31.12.2015 г. № 1577, приказом Министерства просвещения РФ от 11.12.2020 № 712 в соответствии с требованиями к результатам освоения Основной образовательной программы основного общего образования, с учётом Примерной программы по предмету «Математика»

**3. Содержание работы**

На основании документов, перечисленных в п.2 Спецификации, разработан кодификатор, определяющий в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования планируемые результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Математика» для проведения итогового контроля индивидуальных достижений обучающихся.

В работе представлены задания базового и повышенного уровня.

***Распределение заданий по основным разделам***

Раздел курса	Число заданий
Натуральные числа и шкалы	4
Сложение и вычитание натуральных чисел	3
Умножение и деление натуральных чисел	4

Площади и объемы	2
Обыкновенные дроби	6
Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	3
Умножение и деление десятичных дробей	7
Инструменты для вычислений и измерений	1
Итого	30

#### **4.Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 35 минут.

#### **5.Дополнительные материалы и оборудование**

Карандаш, линейка, транспортир.

#### **6.Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом**

Задания №№1-26 оцениваются в 1 балл. Задания №27-30 – в 1-2 балла (в зависимости от полноты и правильности решения).Максимальный первичный балл за выполнение всей работы- 34 балла.

##### ***Критерии оценивания задания №27***

Уравнение решено верно	2 балла
Верно упрощено выражение в левой части уравнения, верно указано нахождение неизвестного компонента, есть вычислительная ошибка.	1 балл
Другие случаи	0 баллов

##### ***Критерии оценивания задания №28***

Верно получен ответ на вопрос задачи	2 балла
Верно найден процент от величины, нет ответа на вопрос задачи. Или все действия выполнены , но имеется одна вычислительная ошибка	1 балл
Другие случаи	0 баллов

##### ***Критерии оценивания задания №29***

Задача решена верно,есть необходимые пояснения	2 балла
--	---------

Верно найдена часть от величины, но задача не решена до конца. Или задача решена полностью, но имеется вычислительная ошибка	1 балл
Другие случаи	0 баллов

***Критерии оценивания задания №30***

Задача решена верно,	2 балла
Ход решения верный, но имеется одна вычислительная ошибка, которая привела к неверному ответу.	1 балл
Другие случаи	0 баллов

***Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки ( всего 26 за I часть + 8 баллов за II часть)***

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	30	27	14 – 26	0 - 13

## 4. План работы

Условные обозначения: Уровень сложности: Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень.

Тип задания: ВО – с выбором ответа, КО – с кратким ответом, РО – с развернутым ответом.

№	Блок содержания	Объект оценивания	Код проверяемых умений	Тип задания	Уровень сложности	П- Диагностируемые УУД познавательные, Р-регулятивные)	Максимальный балл
1	Натуральные числа и шкалы	Владение понятием натуральных чисел.	1.1	КО	Б	ПР	4
		Умение записывать натуральное число, знание местного значения цифры, разрядов и классов	1.2 1.3 1.4				
		Сравнение натуральных чисел, положение числа на координатном луче					
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	Умение выполнять сложение и вычитание натуральных чисел.	1.4 1.5 2.1 2.2	КО РО	Б	П	3
3	Умножение и деление натуральных чисел	Умение выполнять действия с натуральными числами (умножение и деление).	3.1 3.2	КО	Б	П	3
		Понятие квадрата и куба числа, степень числа	3.3	КО	Б	Р	1
4	Площади и объемы	Знание формул периметра и площади прямоугольника и умение их применять	4.1 4.2 4.3	РО	Б	ПР	2

5	Обыкновенные дроби	Умение распознавать различные виды чисел.	5.1 5.2 5.3 5.4	КО	Б	П	2
		Умение сравнивать смешанные числа.	5.5	КО	Б	П	1
		Умение выполнять действия сложения и вычитания со смешанными числами.	5.6	КО	Б	П	2
		Умение решать задачи арифметическим способом на нахождение части от целого, целого по его части.	5.7 5.8	РО	П	ПР	2
6	Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	Понятие десятичной дроби. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей	6.1 6.2 6.3 6.4	КО	Б	П	2
		Округление чисел	6.5	КО	Б	Р	1
7	Умножение и деление десятичных дробей	Умножение и деление десятичных дробей.	7.1	РО	Б	П	4
		Числовые подстановки в буквенные выражения. Упрощение выражений.	7.2 7.3	РО	П	ПР	2
		Среднее арифметическое.	7.4	РО	П	ПР	2
		Процент. Решение задач на нахождение процента от величины.	7.5	РО	П	ПР	2
8	Инструменты для вычислений и измерений	Знание видов углов. Умение измерять углы с помощью транспортира Умение анализировать и делать соответствующие выводы	8.1 8.2 8.3	КО	Б	П	1
ИТОГО							34

**КОДИФИКАТОР**  
**итоговой работы для проведения промежуточной аттестации обучаю-**  
**щихся 5 класса по математике**

Код эле- ментов	Проверяемые умения Знать/уметь
<b><i>1.Натуральные числа и шкалы</i></b>	
1.1	Натуральные числа
1.2	Чтение и запись натуральных чисел
1.3	Сравнение чисел
1.4	Действия с именованными величинами
1.5	Формулы
<b><i>2.Сложение и вычитание натуральных чисел</i></b>	
2.1	Сложение и вычитание
2.2	Нахождение суммы и разности
<b><i>3.Умножение и деление натуральных чисел</i></b>	
3.1	Умножение и деление
3.2	Компоненты умножения и деления, связь между ними
3.3	Квадрат и куб числа
<b><i>4.Площади и объемы</i></b>	
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг.
4.2	Понятие площади фигуры, единицы площади
4.3	Площадь прямоугольника
<b><i>5.Обыкновенные дроби</i></b>	
5.1	Понятие обыкновенной дроби
5.2	Доля, часть, дробное число, дробь
5.3	Правильные и неправильные дроби
5.4	Смешанная дробь (смешанное число)
5.5	Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел
5.6	Сложение и вычитание обыкновенных дробей
5.7	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.8	Нахождение части от целого
<b><i>6.Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</i></b>	
6.1	Понятие десятичной дроби
6.2	Целая и дробная части десятичной дроби
6.3	Сравнение десятичных дробей
6.4	Сложение и вычитание десятичных дробей
6.5	Округление десятичных дробей
<b><i>7.Умножение и деление десятичных дробей</i></b>	

7.1	Умножение и деление десятичных дробей
7.2	Числовые подстановки в буквенные выражения
7.3	Упрощение выражений
7.4	Среднее арифметическое
7.5	Процент
<b><i>8.Инструменты для вычислений и измерений</i></b>	
8.1	Угол
8.2	Виды углов
8.3	Измерение углов при помощи транспортира



## Вариант 1.

### Часть 1.

1. Запишите число : три миллиона сорок две тысячи пять.
2. Запишите ближайшее «круглое» число к числу двести семьдесят шесть
3. Сколько натуральных чисел расположено на координатном луче между числами 135 и 143?
4. Сравните 2км и 1968м
5. Вычислите  $76\text{м}15\text{см} - 52\text{м}73\text{см}$ . ответ запишите в метрах и сантиметрах.
6. Запишите формулу расчёта расстояния. По этой формуле вычислите, какой путь пройдёт автомобиль со скоростью 75км/ч за 7ч.
7. Найдите значение выражения  $y + 1679$  при  $y = 3256$
8. Решите уравнение  $6000 - x = 2783$
9. Одна сторона прямоугольника 7 см, а соседняя на 3 см больше. Найдите периметр этого прямоугольника.
10. Найдите площадь прямоугольника из предыдущего задания.
11. Вычислите  $2 * 645 * 5$
12. Вычислите  $2812 : 74$
13. Вычислите  $6^2 + 2^3$
14. Постройте тупой угол и измерьте его градусную меру.
15. Выделите целую часть из числа  $\frac{75}{9}$
16. Представьте в виде неправильной дроби  $5\frac{9}{11}$
- Вычислите 17.  $3\frac{7}{9} + 5\frac{8}{9}$
18.  $8\frac{1}{12} - 3\frac{7}{12}$
19. Сравните  $\frac{15}{7}$  и  $2\frac{6}{7}$
- Выполните действия 20.  $6,25 + 15,5$
21.  $28,1 - 15,69$
22.  $15,6 * 3,5$
23.  $1,82 * 10$

**24.**  $635,7 : 100$

**25.**  $45,6 : 2,4$

**26.** Округлите 62,725 до сотых.

**Часть 2.** Запишите полное решение.

**27.**( 2 балла ) Решите уравнение  $3,7x + 8,5x + 13,1 = 25,91$

**28.**(2 балла) Слон весит 5т, а масса слонёнка составляет 42% от массы взрослого слона. Сколько весит слон и пять слонят?

**29.**(2балла) В классе 40 учащихся, из них  $\frac{5}{8}$  - девочки. Сколько в классе мальчиков?

**30.**(2 балла) Купили поросят. Масса двух из них по 27 кг, трёх – по 32 кг и одного – 18кг. Найдите среднюю массу поросят.

## Вариант 2.

### Часть 1.

1. Запишите число : семь миллионов пять тысяч шестнадцать
2. Запишите ближайшее «круглое» число к числу триста двенадцать
3. Сколько натуральных чисел расположено на координатном луче между числами 156 и 162?
4. Сравните 3205м и 3 км
5. Вычислите  $17\text{ц}25\text{кг} - 1279\text{кг}$  . Ответ запишите в центнерах и килограммах.
6. Запишите формулу расчёта расстояния. По этой формуле вычислите, за какое время автомобиль пройдёт 300км , если будет двигаться со скоростью 75км/ч.
7. Найдите значение выражения  $3000 - y$  при  $y = 1593$
8. Решите уравнение  $x - 5832 = 1048$
9. Одна сторона прямоугольника 4 см, а соседняя на 5см больше. Найдите периметр этого прямоугольника.
10. Найдите площадь прямоугольника из предыдущего задания.
11. Вычислите  $5 * 438 * 2$
12. Вычислите  $2408 : 28$
13. Вычислите  $5^2 + 3^3$
14. Постройте острый угол и измерьте его градусную меру.
15. Выделите целую часть из числа  $\frac{65}{7}$
16. Представьте в виде неправильной дроби  $7\frac{5}{12}$
- Вычислите 17.  $4\frac{7}{13} + 8\frac{11}{13}$
18.  $9\frac{2}{15} - 5\frac{8}{15}$
19. Сравните  $\frac{18}{5}$  и  $3\frac{2}{5}$
- Выполните действия 20.  $3,29 + 15,1$       21.  $42,3 - 27,69$
22.  $18,3 * 5,7$       23.  $21,5 * 100$
24.  $793,4 : 10$       25.  $100,8 : 5,6$

**26.** Округлите 73,275 до сотых.

**Часть 2.** Запишите полное решение.

**27.**( 2 балла ) Решите уравнение  $5,5x + 6,9x + 23,8 = 36,82$

**28.**(2 балла) Бегемот весит 4т, а его масса его детёныша составляет 35% от массы взрослого животного. Найдите массу бегемота и четырёх бегемотиков.

**29.**(2балла) На ёлке висят 45 шаров, из которых  $\frac{5}{9}$  — зелёные, а остальные — золотистые. Сколько золотистых шаров на ёлке?

**30.**(2 балла) В магазин привезли яблоки в ящиках. В четырёх из них было по 19кг, в трёх — по 20кг и в четырёх — по 21кг. Сколько в среднем яблок в одном ящике?

## Ответы

### 1 вариант

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12
3042005	280	7	2000 > 1968	23дм42см	525	4935	3217	34	70	6450	38

№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20	№21	№22	№23	№24
44	угол	$8\frac{3}{9}$	$\frac{64}{11}$	$8\frac{17}{9} = 9\frac{8}{9}$	$4\frac{6}{12}$	$2\frac{1}{7} < 2\frac{6}{7}$	21,75	12,41	54,6	18,2	6,357

№25	№26
19	62,73

**27.( 2 балла )** Решите уравнение  $3,7x + 8,5x + 13,1 = 25,91$

$$12,2x + 13,1 = 25,91 ; \quad 12,2x = 25,91 - 13,1 ; \quad 12,2x = 12,81 ;$$

$$x = 12,81 : 12,2 ; \quad x = 1,05 \quad \text{Ответ : } 1,05$$

**28.(2 балла)** Слон весит 5т, а масса слонёнка составляет 42% от массы взрослого слона. Сколько весит слон и пять слонят?

1)  $5000 * 0,42 = 2100$  (кг) – весит один слонёнок

2)  $5000 + 5 * 2100 = 15500$  (кг) – масса слона и пяти слонят

Ответ : 15500

**29.(2балла)** В классе 40 учащихся, из них  $\frac{5}{8}$  - девочки. Сколько в классе мальчиков?

1)  $40 : 8 * 5 = 25$  – девочек в классе

2)  $40 - 25 = 15$  – мальчиков в классе

Возможно другое решение.

Ответ : 15

**30(2 балла)** Купили поросят. Масса двух из них по 27 кг, трёх – по 32 кг и одного – 18кг. Найдите среднюю массу поросят.

$$\text{Ср.масса} = \frac{2*27+3*32+1*18}{2+3+1} = \frac{168}{6} = 28 \text{ (кг)}$$

## 2 вариант

№1	№2	№3	№4	№5	№6	№7	№8	№9	№10	№11	№12
7005016	310	5	3205 > 3000	4ц46кг	4	1407	6880	26	36	4380	86

№13	№14	№15	№16	№17	№18	№19	№20	№21	№22	№23
52	угол	$9\frac{2}{7}$	$\frac{89}{12}$	$12\frac{18}{13} = 13\frac{5}{13}$	$3\frac{5}{9}$	$3\frac{3}{5} > 3\frac{2}{5}$	18,39	14,61	104,31	2150

№24	№25	№26
79,34	18	73,28

**27.( 2 балла )** Решите уравнение  $5,5x + 6,9x + 23,8 = 36,82$

$$12,4x + 23,8 = 36,82 \quad ; \quad 12,4x = 36,82 - 23,8 \quad ; \quad 12,4x = 13,02 \quad ;$$

$$x = 13,02 : 12,4 \quad ; \quad x = 1,05 \quad \text{Ответ : } 1,05$$

**28.(2 балла)** Бегемот весит 4т, а его масса его детёныша составляет 35% от массы взрослого животного. Найдите массу бегемота и четырёх бегемотиков.

1)  $4000 * 0,35 = 1400(\text{кг})$  весит бегемотик

2)  $4000 + 4 * 1400 = 9600 (\text{кг})$  масса бегемота с тремя детёнышами

Ответ : 9600

**29.(2балла)** На ёлке висят 45 шаров, из которых  $\frac{5}{9}$  — зелёные, а остальные — золотистые. Сколько золотистых шаров на ёлке?

1)  $45 : 9 * 5 = 25$  зелёных шаров

2)  $45 - 25 = 20$  шаров золотистых

Возможно другое решение

Ответ : 20

**30.(2 балла)** В магазин привезли яблоки в ящиках. В четырёх из них было по 19кг, в трёх — по 20кг и в четырёх — по 21кг. Сколько в среднем яблок в одном ящике?

$$\text{Ср.масса} = \frac{4*19+3*20+4*21}{4+3+4} = \frac{220}{11} = 20 (\text{кг})$$

