

# Промежуточная аттестация учащихся по математике

## 5 класс

### 1. Назначение диагностической работы

Аттестационная работа проводится в конце учебного года с целью определения уровня подготовки обучающихся 5-х классов в рамках мониторинга достижений планируемых результатов освоения основной образовательной программы в рамках ФГОС ООО. Работа охватывает содержание, включенное в УМК А. Г. Мерзляк и др, Математика 5 класс.

### 2. Документы, определяющие содержание и параметры аттестационной работы

Содержание и основные характеристики проверочных материалов определяются на основе следующих документов:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования.
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования.
- Примерные программы основного общего образования. М.: Просвещение, 2011.
- Планируемые результаты. Система заданий. Математика. 5-6 классы. Алгебра. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. учреждений / [Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева, Л.О. Рослова и др.]; под ред. Г.С. Ковалевой, О.Б. Логиновой. – М.: Просвещение, 2013.

### 3. Структура диагностической работы

Вариант диагностической работы состоит из 16 заданий: 6 заданий с выбором одного правильного ответа (ВО), 6 заданий с кратким ответом (КО) и 4 задания с развернутым ответом (РО).

В каждом варианте представлены как задания базового уровня сложности, так и задания повышенного уровня сложности (до 30% заданий).

В каждом варианте представлены задания отслеживающие результаты формирования познавательных и регулятивных УУД.

### 4. Время выполнения работы

На выполнение всей аттестационной работы отводится 1 урок (40 минут).

### 5. Условия проведения аттестационной работы, включая дополнительные материалы и оборудование

Соблюдение инструкции по проведению работы, сформулированной для каждого вида заданий. Дополнительные материалы и оборудование **не** предусмотрены.

### 6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задания №1-12 оцениваются в 1 балл; №13-16 – в 1-2 балла (в зависимости от полноты и правильности решения). Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 20 баллов.

### 7. Распределение заданий аттестационной работы по содержанию и планируемым результатам.

*Распределение заданий по блокам содержания примерной программы*

*Таблица 1*

<b>Блоки содержания</b>	<b>Число заданий в работе</b>
Дроби	8
Приближения, сравнения	2
Алгебраические выражения	1
Уравнения	1
Описательная статистика	1
Наглядная геометрия	3
<b>Всего</b>	<b>16</b>

В таблице 2 приведено распределение заданий по планируемым результатам обучения.

*Таблица 2*

*Распределение заданий по планируемым результатам*

<b>№ задания</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>	<b>Кол-во баллов</b>
	<b>Базовый уровень</b>	
<b>1</b>	Умение читать и записывать десятичные дроби	1
<b>2</b>	Умение распознавать различные виды чисел	1
<b>3</b>	Умение решать задачи на нахождение части от целого	1
<b>4</b>	Умение сравнивать, упорядочивать десятичные дроби	1
<b>5</b>	Умение определить вид угла	1
<b>6</b>	Умение распознавать замкнутую без самопересечений линию	1
<b>7</b>	Умение округлять десятичные дроби	1
<b>8</b>	Умение решать простейшие уравнения	1
<b>9</b>	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом	1
<b>10</b>	Умение применять в ходе вычисления алгоритмы действий с десятичными дробями	1
<b>11</b>	Умение анализировать готовую диаграмму и находить ее элементы	1
<b>12</b>	Умение применять свойства площади для вычисления площадей фигур, составленных из прямоугольников	1
	<b>Всего баллов</b>	<b>12</b>
	<b>Повышенный уровень</b>	
<b>13</b>	Умение выполнять простейшие преобразования алгебраических выражений и вычислять их значение при заданных значениях букв	2
<b>14</b>	Умение решать задачи, используя зависимости между величинами ( скорость, время, расстояние)	2
<b>15</b>	Умение вычислять объема параллелепипеда, решать задачи на дроби и проценты	2
<b>16</b>	Умение решать текстовые задачи арифметическим способом, используя понятие среднего арифметического нескольких чисел	2
	<b>Всего баллов</b>	<b>8</b>
	<b>Итого баллов</b>	<b>20</b>

В таблице 3 приведено распределение заданий по формированию УУД: познавательных и регулятивных.

Таблица 3

Задания, контролирующие сформированность универсальных учебных действий:	Кол-во баллов
<b>Познавательные УУД</b>	
2, 3, 6,7,8,9,10,11,12,13,14, 15,16	17
<b>Регулятивные УУД</b>	
1, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15,16	15

### 8. План проведения аттестационной работы, шкала перевода баллов

Типы заданий: ВО – задание с выбором ответа

КО – задание с кратким ответом

РО – задание с развернутым ответом

#### *План аттестационной работы*

Таблица 4

№ задания	Тип задания	Уровень (Б – базовый, П – повышенный)	Диагностируемые УУД (П - познавательные, Р - регулятивные)	Макс. балл за задание
1	ВО	Б	Р	1
2	ВО	Б	П	1
3	ВО	Б	П	1
4	ВО	Б	Р	1
5	ВО	Б	Р	1
6	ВО	Б	П	1
7	КО	Б	П	1
8	КО	Б	П, Р	1
9	КО	Б	П, Р	1
10	КО	Б	П	1
11	КО	Б	П,Р	1
12	КО	Б	П, Р	1
13	РО	П	П, Р	2
14	РО	П	П, Р	2
15	РО	П	П, Р	2
16	РО	П	П, Р	2
	ВО-6 КО-6 РО-4	Базовый - 12 Повышенный- 4	Рег.11 (17баллов) Позн.13 (15баллов)	20 баллов

#### *Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки*

Таблица 5

Школьная отметка	5	4	3	2
Первичный балл	17-20	12-16	7-11	6 и менее

## Регулятивные УУД

0-4 балла - низкий уровень сформированности

5-10 баллов - базовый уровень сформированности

11-17 баллов – повышенный уровень сформированности

## Познавательные УУД

0-4 – низкий уровень сформированности

5-10 – базовый уровень сформированности

11-15 – повышенный уровень сформированности

### 1 вариант

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

*В заданиях с выбором ответа (№ 1 - 6) обведи кружком номер правильного ответа; в заданиях, где предлагается записать ответ (№ 7 - 12), запиши результат в отведенном для этого месте.*

1. Число двести сорок восемь целых пять тысячных, записанное цифрами, имеет вид

- 1) 248,0050    2) 204,0805    3) 2048,050    4) 248,0005

2. Какое из следующих утверждений **неверно**?

- 1)  $\frac{4}{3}$  – неправильная дробь    2)  $6\frac{2}{5}$  – смешанное число  
3)  $\frac{1}{7}$  – правильная дробь    4) 11,2 – натуральное число

3. Сколько метров содержится в  $\frac{2}{5}$  километра?

- 1) 20 м    2) 40 м    3) 200 м    4) 400 м

4. Расположите в порядке убывания числа 0,5; 0,51; 0,06.

- 1) 0,5; 0,06; 0,51    2) 0,06; 0,51; 0,5    3) 0,51; 0,5; 0,06    4) 0,5; 0,51; 0,06

5. Величина острого угла может быть равна:

- 1)  $101^\circ$ ;    2)  $86^\circ$ ;    3)  $115^\circ$ ;    4)  $90^\circ$ .

6. Трасса для проведения автомобильных гонок должна удовлетворять двум требованиям: 1) она не должна содержать самопересечений; 2) главный судья гонок обязан присутствовать и на старте, и на финише.

Какая из данных линий может изображать трассу для проведения автомобильных гонок?



7. В каждом из случаев выясните, верно или неверно выполнено округление числа до десятых. Если верно, то поставьте в таблице знак «+», если неверно – знак «-».

- А)  $0,251 \approx 0,3$     Б)  $27,104 \approx 30$     В)  $243,639 \approx 243,7$     Г)  $16,482 \approx 16,5$

Ответ:

А	Б	В	Г

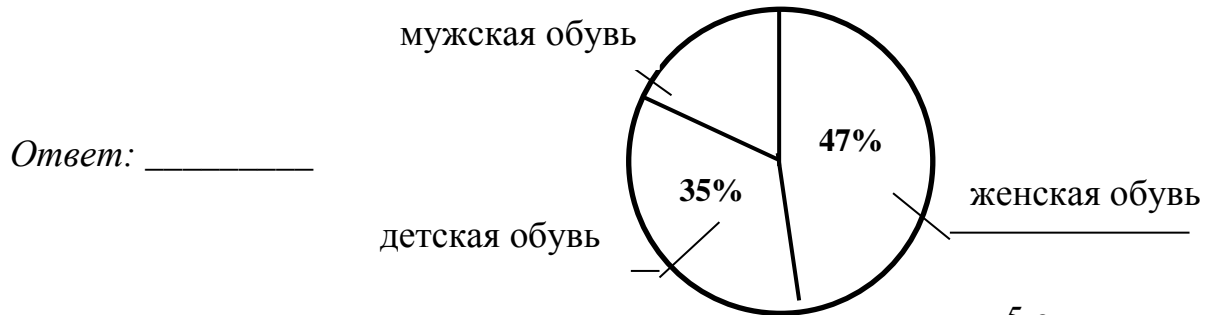
8. Решите уравнение  $6,5x = 26,52$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

9. В ящике было  $5\frac{10}{17}$  кг яблок, а в корзине – на  $1\frac{3}{17}$  кг меньше. Сколько килограммов яблок было в корзине и ящике? Ответ: \_\_\_\_\_

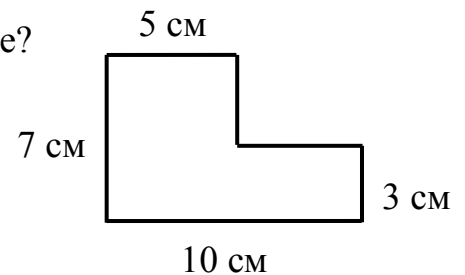
10. Чему равно значение выражения  $(1,85 : 0,5 - 0,4) \cdot 100$ ? Ответ: \_\_\_\_\_

11. На диаграмме представлены данные о продукции обувной фабрики. Сколько процентов всей обуви составляет выпуск мужской обуви?



12. Чему равна площадь фигуры, изображенной на рисунке?

Ответ: \_\_\_\_\_



**В заданиях № 13, 14, 15, 16 запиши полное решение.**

13. Найдите значение выражения:  $0,57y + 4,68 + 0,43y$  при  $y = 6,15$ .

14. Автомобиль ехал 0,9 ч по асфальтированной дороге и 0,6 ч по грунтовой, проехав всего 93,6 км. С какой скоростью двигался автомобиль по асфальтированной дороге, если по грунтовой он ехал со скоростью 48 км/ч.

15. Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 3,6 см, что составляет  $\frac{9}{25}$  его длины, а высота составляет 42 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.

16. Среднее арифметическое трех чисел равно 2,5, а среднее арифметическое двух других чисел равно 1,7. Найдите среднее арифметическое пяти чисел.

## 2 вариант

Фамилия, имя \_\_\_\_\_ Класс \_\_\_\_\_

**В заданиях с выбором ответа (№ 1 - 6) обведи кружком номер правильного ответа; в заданиях, где предлагается записать ответ (№ 7 - 12), запиши результат в отведенном для этого месте.**

1. Число девятьсот тридцать пять целых шестьдесят четыре десятитысячных, записанное цифрами, имеет вид

- 1) 935,0640    2) 935,0064    3) 9035,0064    4) 9305,064

2. Какое из следующих утверждений **неверно**

- 1) 163 – натуральное число    2) 2,7 – десятичная дробь  
3)  $\frac{9}{5}$  – правильная дробь    4)  $\frac{3}{8}$  – обыкновенная дробь

3. Сколько граммов содержится в  $\frac{3}{5}$  килограмма?

- 1) 60 г    2) 200 г    3) 600 г    4) 20 г

4. Расположите в порядке возрастания числа 0,29; 0,2; 0,08.

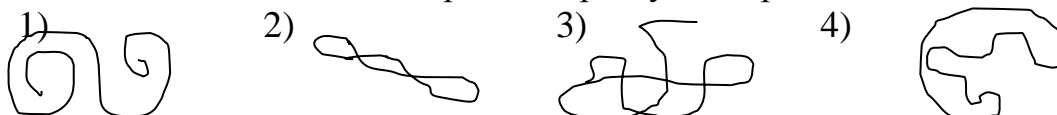
- 1) 0,08; 0,2; 0,29    2) 0,2; 0,08; 0,29    3) 0,29; 0,2; 0,08    4) 0,29; 0,08; 0,2

5. Величина тупого угла может быть равна:

- 1)  $101^\circ$ ;    2)  $86^\circ$ ;    3)  $37^\circ$ ;    4)  $90^\circ$ .

6. Трасса для проведения автомобильных гонок должна удовлетворять двум требованиям: 1) она не должна содержать самопересечений; 2) главный судья гонок обязан присутствовать и на старте, и на финише.

Какая из данных линий может изображать трассу для проведения автомобильных гонок?



7. В каждом из случаев выясните, верно или неверно выполнено округление числа до сотых. Если верно, то поставьте в таблице знак «+», если неверно – знак «-».

- А)  $197,203 \approx 200$     Б)  $359,855 \approx 359,86$     В)  $63,562 \approx 63,56$     Г)  $12,396 \approx 12,39$

Ответ:

А	Б	В	Г

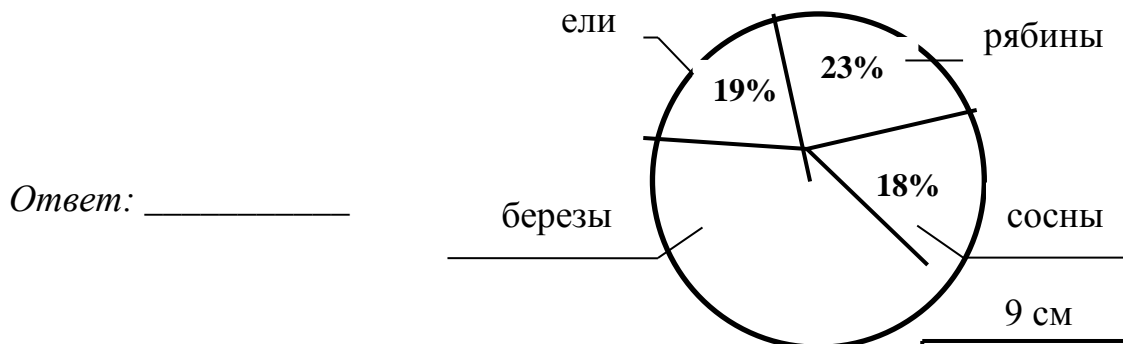
8. Решите уравнение  $2,5y = 12,65$ .

Ответ: \_\_\_\_\_

9. Перевозимый груз распределили на две автомашины. На первую погрузили  $3\frac{17}{25}$  т груза, а на вторую - на  $1\frac{9}{25}$  т меньше. Сколько тонн груза погрузили на две автомашины вместе?    Ответ: \_\_\_\_\_

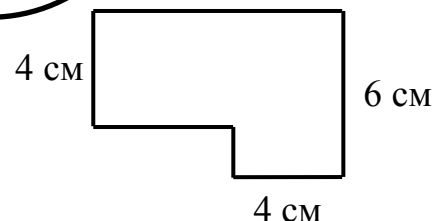
10. Чему равно значение выражения  $(6,1 - 2,36 : 0,4) \cdot 100$ ?    Ответ: \_\_\_\_\_

11. Данные о составе зеленых насаждений представлены на диаграмме. Используя диаграмму, ответьте на вопрос: сколько процентов зеленых насаждений приходится на березы?



12. Чему равна площадь фигуры, изображенной на рисунке.

Ответ: \_\_\_\_\_



В заданиях № 13, 14, 15, 16 запиши полное решение.

13. Найдите значение выражения  $0,042x + 3,8 + 0,058x$  при  $x = 56,3$ .

- 14.** Петр шел из села к озеру 0,7 ч по одной дороге, а возвратился по другой дороге за 0,8 ч, пройдя всего 6,44 км. С какой скоростью шел Петр к озеру, если возвращался он со скоростью 3,5 км/ч.
- 15.** Ширина прямоугольного параллелепипеда равна 4,8 см, что составляет  $\frac{6}{25}$  его длины, а высота составляет 45 % длины. Вычислите объем параллелепипеда.
- 16.** Среднее арифметическое пяти чисел равно 2,3, а среднее арифметическое трех других чисел равно 1,9. Найдите среднее арифметическое восьми чисел.

## Система оценивания результатов выполнения аттестационной работы

### Шкала перевода первичных баллов в школьные отметки

<b>Школьная отметка</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>
<b>Первичный балл</b>	<b>17-20</b>	<b>12-16</b>	<b>7-11</b>	<b>6 и менее</b>

Задания №1-12 оцениваются в 1 балл; №13-16 – в 1-2 балла (в зависимости от полноты и правильности решения). Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 20 баллов.

#### Критерии оценивания задания № 13

Выражение упрощено, значение выражения найдено	<b>2 балла</b>
Выражение упрощено, значение не найдено или допущена одна вычислительная ошибка	<b>1 балл</b>
Другие случаи.	<b>0 баллов</b>

#### Критерии оценивания задания № 14

Верно выполнены действия, получен ответ. Задача решена верно.	<b>2 балла</b>
Верно выполнены действия, но при их решении допущена вычислительная ошибка.	<b>1 балл</b>
Другие случаи.	<b>0 баллов</b>

#### Критерии оценивания задания № 15

Задача решена верно.	<b>2 балла</b>
Допущена вычислительная ошибка, с ее учетом решение доведено до ответа.	<b>1 балл</b>
Другие случаи.	<b>0 баллов</b>

#### Критерии оценивания задания № 16

Задача решена верно.	<b>2 балла</b>
Допущена вычислительная ошибка, с ее учетом решение доведено до ответа.	<b>1 балл</b>
Другие случаи.	<b>0 баллов</b>

#### Ответы:

##### 1 вариант

№ задания	Ответ
1	1
2	4
3	4
4	3
5	2
6	3
7	+ - - +
8	4,08
9	10 кг

##### 2 вариант

№ задания	Ответ
1	2
2	3
3	3
4	1
5	1
6	4
7	- + + -
8	5,06
9	6 т



10	330
11	18%
12	50 см <sup>2</sup>
13	5,295
14	72 км/ч
15	151,2 см <sup>3</sup>
16	5,45

10	20
11	40%
12	44 см <sup>2</sup>
13	9,43
14	5,2 км/ч
15	864 см <sup>3</sup>
16	2,15