

**Итоговая диагностическая работа
по МАТЕМАТИКЕ**

5 класс (обыкновенные дроби)

Демонстрационный вариант

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 45 минут. Работа включает в себя 9 заданий и состоит из двух частей.

Ответом в заданиях 1–5 части 1 является целое число или последовательность цифр. Запишите ответ в отведённом для него месте на листе с заданиями, а затем перенесите его в бланк ответов № 1.

В задании 6 части 2 требуется записать ответ в специально отведённом для этого поле в работе.

В заданиях 7 и 8 части 2 требуется записать решение и ответ в специально отведённых для этого полях в работе.

В задании 9 части 2 требуется предъявить рисунок в качестве решения и ответ.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Выполнять задания можно в любом порядке, главное – правильно решить как можно больше заданий. Советуем Вам для экономии времени пропускать задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходить к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, можно будет вернуться к пропущенным заданиям.

Обязательно проверьте в конце работы, чтобы все ответы к заданиям части 1 были перенесены в бланк ответов!

Желаем успеха!

Часть 1

В заданиях 1–5 дайте ответ в виде целого числа или последовательности цифр. Запишите ответ в поле ответа в тексте работы, затем перенесите его в бланк ответов № 1. Единицы измерений писать не нужно.

1 Какое число надо вписать в окошко, чтобы равенство стало верным?

$$\frac{6}{14} = \frac{\square}{7}.$$

Ответ: _____

2 Олег подошёл к кассе кинотеатра «Луч» в 12:30, для того чтобы купить билет на какой-нибудь фильм. У него есть только 300 рублей на билет. Пользуясь таблицей, определите, сколько рублей стоит билет на ближайший сеанс, на который может пойти Олег.

Название фильма	Время сеанса	Цена билета
Планета обезьян	11:55	250 руб.
Рапунцель	12:20	300 руб.
Черепашки-ниндзя	12:40	320 руб.
Человек-паук	13:15	280 руб.
Смешарики	16:00	200 руб.

Ответ: _____

3 Найдите значение выражения $\frac{1}{4} + 2\frac{5}{6} - \frac{1}{12}$.

Ответ: _____

4 Выберите верные утверждения.

- 1) Если числитель дроби уменьшить в 4 раза, то дробь увеличится в 4 раза.
- 2) При умножении двух нецелых чисел всегда получается нецелое число.
- 3) Если знаменатель дроби увеличить в 5 раз, то дробь уменьшится в 5 раз.
- 4) Если числитель и знаменатель дроби умножить на 3, то значение дроби не изменится.

В ответе укажите номера верных утверждений без пробелов, запятых и других дополнительных символов.

Ответ: _____

5 Один фунт примерно равен четырёмстам пятидесяти четырём граммам. Иванушка поймал щуку весом от четырёх до пяти фунтов. Сколько могла весить щука?

- 1) 1 кг 600 г 2) 4 кг 3) 2 кг 100 г 4) 2500 г 5) 1200 г

В ответ запишите номер выбранного варианта.

Ответ: _____

Не забудьте перенести ответы к заданиям части 1 в бланк ответов № 1.

Система оценивания итоговой работы по МАТЕМАТИКЕ

5 класс (обыкновенные дроби)

Демонстрационный вариант

Правильное выполнение каждого из заданий 1–9 оценивается 1 баллом.

Правильные ответы к заданиям

№ задания	Ответ
1	3
2	280
3	3
4	34 или 43
5	3
6	Например, $\frac{1}{3}$ или любое другое число, удовлетворяющее условию.
7	$\frac{5}{3}$ или $1\frac{2}{3}$
8	1950
9	3 см и 10 см

Рекомендуемая система оценивания выполнения всей работы

Максимальный балл за выполнение всей работы – **9**.

Таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–3	4–5	6–7	8–9

Спецификация
контрольных измерительных материалов
для проведения в 2018 году итоговой диагностической работы
по МАТЕМАТИКЕ
5 класс (обыкновенные дроби)

1. Назначение КИМ – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся для выявления их готовности к продолжению освоения курса математики 6 класса. Результаты диагностической работы могут быть использованы для построения индивидуальных образовательных траекторий при изучении курса математики.

2. Документы, определяющие содержание КИМ

Содержание диагностической работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897).

3. Подходы к отбору содержания, разработке структуры КИМ итоговой диагностической работы

Распоряжением Правительства РФ от 24.12.2013 № 2506-р, принятым в соответствии с Указом Президента РФ от 07.05.2012 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки», утверждена Концепция, определяющая базовые принципы, цели, задачи и основные направления развития математического образования в Российской Федерации. Согласно Концепции математическое образование должно, с одной стороны, «предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе», с другой – «обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.». Кроме того, «в основном общем и среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования».

Отбор содержания, а также разработка структуры КИМ осуществляются в соответствии с указанными положениями, а также с учетом нормативных документов, определяющих структуру и содержание КИМ для проведения основного государственного экзамена (ОГЭ) по математике (www.fipi.ru).

Тексты заданий в КИМ в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых Министерством образования и науки РФ к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ основного общего образования.

4. Характеристика структуры и содержания КИМ

Работа состоит из двух частей и включает 9 заданий.

Ответом в заданиях 1–5 является число или последовательность цифр. В задании 6 требуется записать ответ в поле в работе, в заданиях 7 и 8 требуется записать решение и ответ в отведённом для этого поле. В задании 9 ответом является сделанный в работе рисунок.

5. Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности

В работе представлены задания по следующим темам:

- натуральные числа (арифметические действия над натуральными числами и др.);
- обыкновенные дроби (арифметические действия с обыкновенными дробями и др.);
- измерения, приближения, оценки (единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости; размеры объектов окружающего мира; прикидка и оценка результатов вычислений);
- текстовые задачи (решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способами);
- геометрические фигуры и их свойства (начальные понятия геометрии, измерение геометрических величин);
- представление данных в виде таблиц.

В диагностическую работу включены задания на проверку математических умений и навыков, необходимых человеку в современном обществе, а также на проверку метапредметных умений. В работе проверяется:

- сформированность понятийного аппарата по проверяемым разделам содержания;
- знание основных правил и формул, умение их применять;
- умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать логически некорректные рассуждения;
- умение извлекать и анализировать информацию, представленную в таблицах;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера, пользоваться оценкой и прикидкой при практических расчетах;
- владение навыками решения широкого спектра учебных задач.

6. Распределение заданий КИМ по уровням сложности

Все задания диагностической работы имеют базовый уровень сложности.

7. Система оценивания выполнения отдельных заданий и итоговой диагностической работы в целом

Максимальный балл за выполнение работы равен 9.

Правильное выполнение каждого из заданий 1–9 оценивается 1 баллом.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–3	4–5	6–7	8–9

8. Продолжительность итоговой диагностической работы

На выполнение диагностической работы по математике даётся 45 минут.

**Обобщенный план варианта контрольно измерительных материалов
для проведения итоговой диагностической работы
по МАТЕМАТИКЕ
5 класс (обыкновенный дроби)**

№ п/п	Проверяемые требования (умения)	Коды проверяемых требований (по КТ) ¹	Коды проверяемых элементов содержания (по КЭС) ²	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания обучающимся (в минутах)
Часть 1					
1	Проверка сформированности понятийного аппарата по проверяемым разделам содержания	1.1	1.2.1	1	3
2	Проверка умения извлекать информацию, представленную в таблицах	7.6	1.5.1, 1.1.2	1	3
3	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1.1	1.2.2	1	4
4	Оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные заключения	7.8	1.2.1, 1.2.2	1	6
5	Проверка владения навыками решения учебных задач	7.1	1.5.1, 1.5.7	1	6
Часть 2					
6	Проверка владения навыками решения учебных задач	1.1	6.1.1	1	5
7	Уметь выполнять вычисления и преобразования	1.1	1.2.2	1	6
8	Проверка владения навыками решения учебных задач	7.3	3.3.1, 1.2.2	1	6
9	Уметь выполнять действия с геометрическими фигурами	5.2	7.1.1, 7.5.1, 7.5.4	1	6
<p>Всего 9 заданий. Максимальный балл за выполнение заданий основных частей – 9. Время выполнения диагностической работы – 45 минут.</p>					

¹ Использован Кодификатор требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ (www.fipi.ru).

² Использован Кодификатор элементов содержания для проведения основного государственного экзамена по МАТЕМАТИКЕ (www.fipi.ru).