

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения в 2022 году промежуточной аттестации
по алгебре за курс 7 класса 1 полугодие
(для экстернов)**

Спецификация

контрольных измерительных материалов для проведения в 2021 году промежуточной итоговой аттестации за первое полугодие по алгебре в 7 классах.

Назначение КИМ:

- оценить уровень общеобразовательной подготовки по математике учащихся 7 классов;
- итоговый контроль.

Документы, определяющие содержание КИМ:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования по математике (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования» в редакции приказа от 31.12.2015 года №1577).
- учебно-методический комплект по математике: Математика: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

Промежуточная аттестация проводится в 7-х классах, изучающих математику на базовом уровне.

Преподавание ведётся в соответствии с авторской программой «Программа. Планирование учебного материала. Математика.» / авт.-сост. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.

На изучение отведено 3 часа в неделю.

Материал для проведения промежуточной аттестации по математике составлен с учётом кодификатора, включающего те элементы содержания из «Обязательного минимума содержания основных образовательных программ», которые изучаются в 7 классе основной школы.

Материал разработан на основе следующих материалов:

1. Дидактические материалы по математике для 7 класса. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2016.
2. Методическое пособие по математике для 7 класса. А.Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е.В. Буцко, М. С. Якир. – М.: Вентана-Граф, 2015.
3. Сайт ФИПИ (<http://fipi.ru/>):
 - a. Демоверсии, спецификации, кодификаторы ГИА-9 2020 год
 - b. Открытый банк заданий ГИА (<https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-2>)

Распределение заданий КИМ по содержанию, проверяемым умениям и способам деятельности

Включенные в работу задания проверяют следующие виды познавательной деятельности:

- знание и понимание содержания понятий, их свойств, отношений, приемов решений задач;
- владение основными правилами и алгоритмами действий;
- умение решать задачи, не сводящиеся к прямому применению правил, алгоритмов действий;
- умение применять знания в практических ситуациях.
- Уметь выполнять вычисления и преобразования
- Уметь выполнять преобразования алгебраических выражений
- Уметь решать уравнения, системы линейных уравнений
- умение математически грамотно и ясно записать решение, приводя при этом необходимые пояснения и обоснования

Распределение заданий КИМ по уровню сложности

Уровень сложности заданий	Количество заданий	Максимальный балл
Базовый (1- 7)	7	7
Повышенный (8)	1	2
Высокий (9)	1	3
Итого	9	12

Продолжительность выполнения работы 40 минут.

Система оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом.

Для оценивания результатов выполнения работ учащимися используется общий балл. Максимальный балл за работу в целом – 12. Задания, оцениваемые 1 баллом, считаются выполненными верно, если дано верное решение или правильно соотнесены объекты двух множеств и записана соответствующая последовательность цифр (в задании на установление соответствия).

Критерии оценивания части 2 задание 8

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
2	Правильно решена система уравнений, получен верный ответ
1	Правильно решена система уравнений, но при его решении допущена вычислительная ошибка, с её учетом решение доведено до конца

0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям
2	<i>Максимальный балл</i>

Критерии оценивания части 2 задание 9

Баллы	Критерии оценки выполнения задания
3	Правильно составлено уравнение, получен верный ответ
2	Правильно составлено уравнение, но при его решении допущена вычислительная ошибка, с её учетом решение доведено до конца
1	Правильно составлено уравнение, имеются ошибки в преобразовании составленного уравнения или вычислительные ошибки, решение до конца не доведено
0	Другие случаи, не соответствующие указанным критериям
3	<i>Максимальный балл</i>

Критерий оценивания аттестационной работы

<i>Количество набранных баллов</i>	0 – 4 баллов	5 – 7 баллов	8 – 9 баллов	10 – 12 баллов
Оценка	«2» неудовлетворительно	«3» удовлетворительно	«4» хорошо	«5» отлично

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации
по предмету «Алгебра» для 7 класса**

Инструкция по выполнению работы

Работа состоит из двух частей. Всего в работе 9 заданий. В части 1 — семь заданий; в части 2 — два задания.

На выполнение работы по алгебре отводится 40 минут.

Сначала выполняйте задания части 1. Начать советуем с той части, задания которой вызывают у Вас меньше затруднений, затем переходите к другим заданиям. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если у Вас останется время, Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Все необходимые вычисления, преобразования и т.д. выполняйте в черновике. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы. Рекомендуем внимательно читать условие и проводить проверку полученного ответа.

Правильный ответ в зависимости от сложности каждого задания оценивается баллами. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов. Баллы, полученные Вами за верно выполненные задания, суммируются.

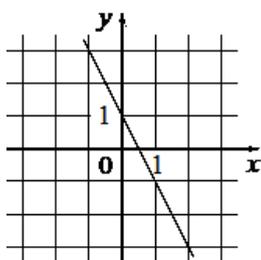
Желаем успеха!

Часть 1

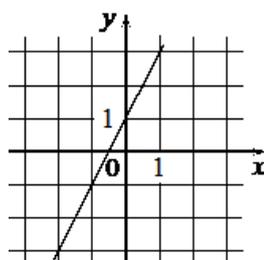
1. Какому одночлену равно выражение: $-3ab^4 * (-2a^2b^3)$?
2. Вычислите $\frac{42^2 - 12^2}{12 \cdot 18}$.
3. Решите уравнение: $-7 - x = 3x + 17$.
4. Выполните умножение: $(2x + 1) \cdot (x - 4)$.
5. Преобразуйте в многочлен: $(x - 5)^2 + 10x$.
6. Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

ГРАФИКИ

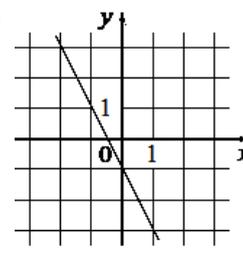
А)



Б)



В)



ФОРМУЛЫ

1) $y = -2x - 1$

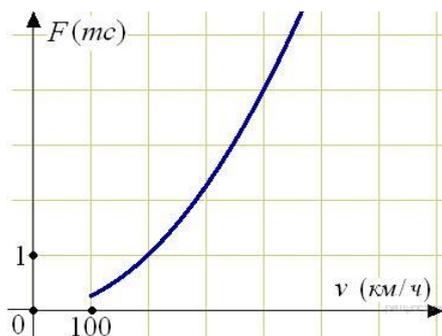
2) $y = -2x + 1$

3) $y = 2x + 1$

В таблице под каждой буквой укажите соответствующий номер.

А	Б	В

7. Когда самолет находится в горизонтальном полете, подъемная сила, действующая на крылья, зависит только от скорости. На рисунке изображена эта зависимость для некоторого самолета. На оси абсцисс откладывается скорость (в километрах в час), на оси ординат – сила (в тоннах силы). Определите по рисунку, чему равна подъемная сила (в тоннах силы) при скорости 200 км/ч?



Часть 2

8. Решите уравнение: $5(8x - 1) - 7(4x + 1) + 8(7 - 4x) = 9$

9. Длина ограды вокруг участка прямоугольной формы равна 140 м. Одна из сторон участка на 50 м больше другой. Найдите размеры участка.