

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЦИЛЕМСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
совета, протокол №_3_
от «29»марта 2018 г.»



УТВЕРЖДЕНО

Приказом от «30» марта 2018г.

№ 7/А-о.д

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

для проведения промежуточной аттестации

по АЛГЕБРЕ
(наименование предмета)

7 класс

Составитель: Чупрова Надежда Тимофеевна

СПЕЦИФИКАЦИЯ
контрольных измерительных материалов
для проведения итоговой промежуточной аттестации
по алгебре 7 класс

1. Назначение КИМ:

Итоговая работа проводится с целью определения уровня овладения предметных и метапредметных результатов образования, установление их соответствия планируемым результатам освоения основной образовательной программы соответствующего уровня образования в 7 классе.

2. Документы, определяющие содержание и параметры итоговой 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 от 17.12.2010 г. № 1897).
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
- Примерные программы основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
- Приказ Минобразования РФ от 17.04.2000 г. № 1122 «О сертификации качества педагогических тестовых материалов».

3. Структура итоговой работы

Работа представлена в 4 вариантах. Каждый вариант итоговой контрольной работы состоит из 8 номеров, содержащих 10 заданий: первые 5 номеров с 7 заданиями базового уровня сложности, 6 – 8 номера - задания повышенного уровня сложности.

Таблица 1. Распределение заданий по частям контрольной работы

№	Часть работы	Тип заданий	Количество заданий	Максимальный первичный балл
---	--------------	-------------	--------------------	-----------------------------

1	Часть 1	С развёрнутым ответом базового уровня	7	7
2	Часть 1	С развёрнутым ответом повышенного уровня	3	6
	Итого		10	13

4. Время выполнения работы

На выполнение диагностической работы отводится 45 минут.

5. Условия проведения работы Дополнительные материалы и инструменты не требуются.

6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1 – 5 номеров оценивается в 1 балл. Задания 6 – 8 номеров оцениваются 0, 1 или 2 баллами. Если задание содержит пункты а), б) и т.д., то каждый пункт считается как отдельное задание.

Максимальный первичный балл за выполнение всей работы – 13 баллов.

Задание с развёрнутым ответом оценивается с учётом правильности и полноты ответа в соответствии с критериями.

На «отлично» - 8 баллов (том числе 6 – базового и 2 повышенного уровня),
на «хорошо» - 7 баллов (в том числе 6 – базового и 1 повышенного уровня),

на «удовлетворительно» - 5 балла базового уровня.

7. Распределение заданий контрольной работы по содержанию и проверяемым умениям

Контрольная работа разработана с опорой на наиболее распространённые УМК.

В таблицах 1 и 2 представлено распределение заданий по элементам содержания и планируемыми результатам обучения.

КОДИФИКАТОР
элементов содержания
для составления контрольных измерительных материалов
для проведения промежуточной итоговой аттестации по алгебре 7 класс

Таблица 2

Распределение заданий итоговой работы для 7 класса по темам курса алгебры

<i>Код КЭС</i>	<i>Темы курса</i>	<i>Число заданий</i>
1.3, 6.1, 6.2	Степени с натуральными показателями.	2
7.5, 8.3	Формулы разности квадратов, квадрата суммы и квадрата разности.	3
4.1	Решение задач алгебраическим способом.	1
5.4, 5.5	Графики	2
4.3	Решение уравнений, применяя правила преобразования уравнений.	1
8.5	Применение нескольких способов разложения на множители.	1

Таблица 3

Распределение заданий по планируемым результатам обучения (ПРО)

<i>Код ПРО</i>	<i>Планируемые результаты обучения</i>	<i>Число заданий</i>
	<i>Предметные УУД</i>	
1.1	Выполнять действия со степенями с натуральными показателями.	2
1.2	Использовать формулы разности квадратов, квадрата суммы и квадрата разности.	3
1.3	Решать задачи алгебраическим способом.	1
1.4	Читать график реальной зависимости.	1
1.5	Решать уравнения, применяя правила преобразования уравнений.	1
1.6	Применять несколько способов разложения на множители.	1
1.7	Строить график кусочно-линейной зависимости.	1
	<i>Личностные УУД</i>	
2.1	ответственное отношение к учению	8
2.2	готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	8

2.3	умения ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию	8
2.4	умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	8
2.5	критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач	7
Метапредметные УУД		
<u>Регулятивные УУД</u>		
3.1	выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации	8
3.2	планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	8
3.3	адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения	8
3.4	предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач	8
3.5	концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий	8
<u>Познавательные УУД</u>		
4.1	использовать общие приёмы решения задач	8
4.2	применять правила и пользоваться инструкциями, освоенными закономерностями	6
4.3	осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач	7
4.4	оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности)	8

Обобщённый план работы

(Расшифровка кодов 2-го и 3-го столбцов представлена в таблицах 1 и 2)

Типы заданий: КО — задание с кратким ответом в форме целого числа или десятичной дроби, РО — задание с развёрнутым ответом.

Уровни сложности заданий: Б — базовый, П — повышенный.

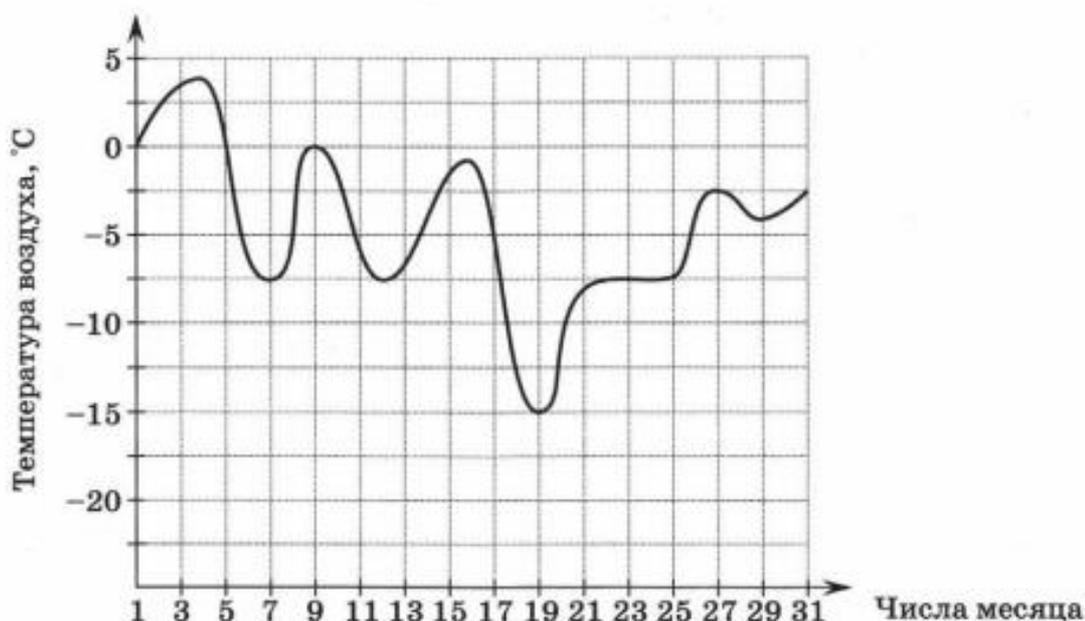
<i>Позиция в работе</i>	<i>Код КЭС</i>	<i>Код ПРО</i>	<i>Тип задания</i>	<i>Уровень сложности</i>	<i>Примерное время выполнения мин</i>
1	1.3, 6.1, 6.2	1.1, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1, 4.2, 4.4	РО	Б	2
2	7.5, 8.3	1.2, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1, 4.2, 4.4	РО	Б	1
3	7.5, 8.3	1.2, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1, 4.2, 4.4	РО	Б	2
4	4.1	1.3, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1-4.4	РО	Б	2
5	5.4, 5.5	1.4, 2.1-2.4, 3.1- 3.5, 4.1, 4.4	КО	Б	1.5
6	4.3	1.5, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1-4.4	РО	П	1.5
7	8.5	1.6, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1-4.4	РО	П	3
8	5.4, 5.5	1.7, 2.1-2.5, 3.1- 3.5, 4.1-4.4	РО	П	4

Итоговая контрольная работа по алгебре 7 класс

Итоговая работа за курс 7 класса

Вариант 1

- 1 Представьте выражение в виде степени с основанием 5:
 - а) $\frac{5^9 \cdot 5^3}{5^{10}}$; б) $(5^4)^2 \cdot 5^3$.
- 2 Упростите выражение $(a - 1)^2 - a(a + 2)$.
- 3 Разложите на множители многочлен:
 - а) $2xy^2 - 18x$; б) $4c(c - 2) + (c^2 - 4)$.
- 4 Решите задачу с помощью уравнения:
 «Лодка двигалась 3 ч против течения реки и 2 ч по её течению, всего проплыв 48 км. Чему равна собственная скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч?»
- 5 На рисунке изображён график изменения температуры воздуха с 1 по 31 декабря. Используя график, ответьте на вопрос: «Какова была минимальная температура в этом месяце?»



- 6 Решите уравнение $(x - 1)(x + 2) - x(x - 3) + 5 = x + 4$.
- 7 Разложите на множители многочлен $c^4 + c^3d - c - d$.
- 8 Постройте график зависимости $y = \begin{cases} x & \text{при } x \leq 0 \\ x^2 & \text{при } x > 0. \end{cases}$

Итоговая работа за курс 7 класса

Вариант 2

- 1 Представьте выражение в виде степени с основанием 2:

а) $\frac{2^8}{2^4 \cdot 2^5}$;

б) $(2^3)^3 \cdot 2$.

- 2 Упростите выражение

$$a(a - 2) - (a - 4)^2.$$

- 3 Разложите на множители многочлен:

а) $3x^2y - 3yz^2$;

б) $3a(a + 1) + (a^2 - 1)$.

- 4 Решите задачу с помощью уравнения:

«Катер двигался 1 ч по озеру, а затем 2 ч по течению реки, всего проплыв 55 км. Чему равна собственная скорость катера, если скорость течения реки 2 км/ч?»

- 5 На рисунке изображён график движения автобуса. Используя график, ответьте на вопрос: «Сколько километров проехал автобус за первые 2 ч?»

- 6 Решите уравнение

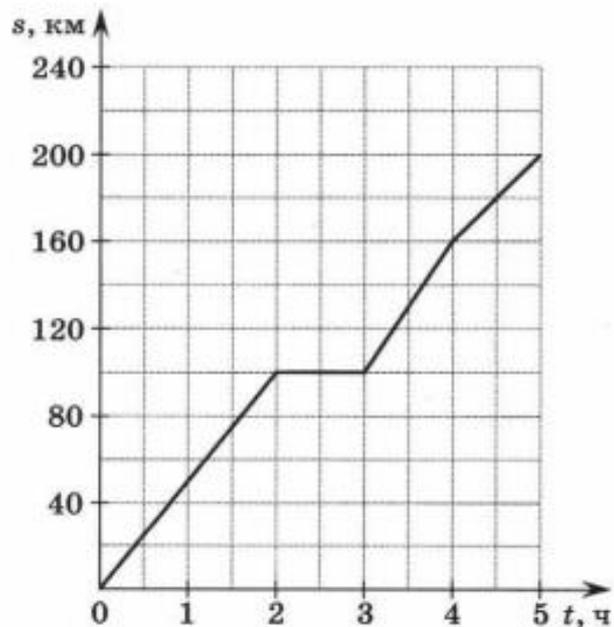
$$(x - 2)(x - 3) - x(x + 4) + 7 = x + 5.$$

- 7 Разложите на множители многочлен

$$x + y - x^3y - x^4.$$

- 8 Постройте график зависимости

$$y = \begin{cases} 1 & \text{при } x \leq 1 \\ x & \text{при } x > 1. \end{cases}$$



Итоговая работа за курс 7 класса

Вариант 3

- 1 Представьте выражение в виде степени с основанием 3:

а) $\frac{3^6 \cdot 3^2}{3^5}$; б) $(3^3)^2 \cdot 3^3$.

- 2 Упростите выражение $(c - 3)^2 - c(c - 2)$.

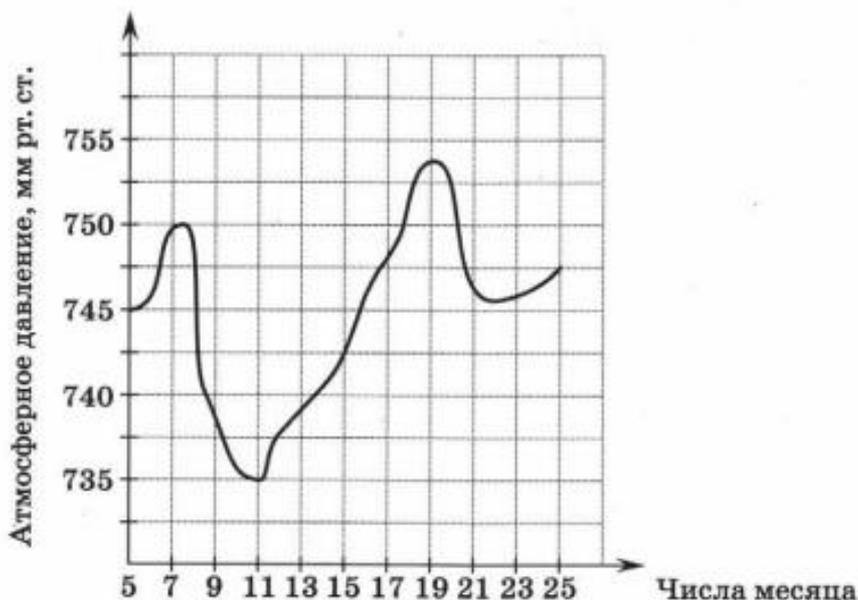
- 3 Разложите на множители многочлен:

а) $4xy^2 - 16x$; б) $c(c - 3) + (c^2 - 9)$.

- 4 Решите задачу с помощью уравнения:

«Лодка двигалась 1 ч по течению реки и 2 ч против её течения, всего проплыв 31 км. Чему равна собственная скорость лодки, если скорость течения реки 2 км/ч?»

- 5 На рисунке изображён график изменения атмосферного давления с 5 по 25 июля. Используя график, ответьте на вопрос: «В какой день месяца было самое высокое давление?»



- 6 Решите уравнение $(x + 4)(x - 1) - x(x - 5) + 3 = x + 2$.

- 7 Разложите на множители многочлен $m^4 + 2m^3 - m - 2$.

- 8 Постройте график зависимости $y = \begin{cases} x^2 & \text{при } x \leq 0 \\ -x & \text{при } x > 0. \end{cases}$

Итоговая работа за курс 7 класса

Вариант 4

- 1 Представьте выражение в виде степени с основанием 5:

а) $\frac{5^4}{5^3 \cdot 5^2}$;

б) $(5^2)^4 \cdot 5$.

- 2 Упростите выражение

$$x(x - 4) - (3 + x)^2.$$

- 3 Разложите на множители многочлен:

а) $5x^2z - 5y^2z$;

б) $3a(a + 1) + (a^2 - 1)$.

- 4 Решите задачу с помощью уравнения:

«Катер двигался 3 ч против течения реки, а затем 1 ч по озеру, всего проплыв 72 км. Чему равна собственная скорость катера, если скорость течения реки 2 км/ч?»

- 5 На рисунке изображён график движения автомобиля. Используя график, ответьте на вопрос: «Сколько километров проехал автомобиль после остановки?»

- 6 Решите уравнение

$$(x - 3)(x - 4) - x(x + 2) + 1 = x + 7.$$

- 7 Разложите на множители многочлен

$$2 + b - 2b^3 - b^4.$$

- 8 Постройте график зависимости

$$y = \begin{cases} 1 & \text{при } x \leq -1 \\ -x & \text{при } x > -1. \end{cases}$$

