

**Контрольно-измерительные материалы
для проведения промежуточной аттестации в 2021-2022 учебном году
по математике (алгебре) за курс 7 класса**

**Спецификация КИМ
для проведения контрольной работы
по математике (алгебре)**

1. Назначение КИМ:

- Работа предназначена для проведения процедуры промежуточной аттестации экстернами за курс 7 класса по учебному предмету «математика (алгебра)».

2. Документы, определяющие содержание КИМ:

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в редакции Приказа Минобрнауки России от 29.12.2012 №1644);
- Учебно-методический комплект по математике: Алгебра: 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций А.Г. Мерзляк и др. – М.: Просвещение, 2019 г.

3. Характеристика работы

- В работе представлены задания базового уровня.
- В работе 8 заданий. Все задания с развёрнутым ответом (необходимо привести полную запись решений с обоснованием выполненных действий).
- За каждое правильно выполненное задание части 1 выставляется 1 балл, части 2 – 2 балла. Баллы, полученные за верно выполненные задания, суммируются.

Критерий оценивания

| Отметка по 5-балльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-----------------------------|----------------|------------|-----|-----|
| Первичный балл | Менее 4 баллов | 4-5 баллов | 6-7 | 8 |

**Демонстрационная версия
контрольной работы по учебному предмету «математика «алгебра»
за курс 7 класса**

Инструкция по выполнению работы

Общее время работы – 40 минут.

Работа состоит из двух частей и содержит 8 заданий.

Часть 1 содержит 5 заданий обязательного уровня. Внимательно прочитайте задание и выполните его на черновике. При выполнении этих заданий надо указать ответ в виде целого числа или конечной десятичной дроби, или в виде числового промежутка. Единицы измерения писать не нужно.

Часть 2 содержит три задания.

При выполнении работы советуем не торопиться, проверять полученный ответ, творчески подходить к решению каждого задания.

Часть 1

1. Решите уравнение $2-3(x+2) = 5-2x$
2. Разложите на множители $6ax^2 - 12ax^3$
3. Преобразуйте множитель к стандартному виду $-3a^2b^4 \cdot 3a^2 \cdot b^2$
4. Упростите выражение $(3-b)(3+b)+(5+b)^2$
5. Постройте график функции и ответьте на вопрос, принадлежит ли точка графику. $y = -2x+6$, $A(-35; 76)$

Часть 2

6. Решите систему уравнений $\begin{cases} 2x + y = 3, \\ 3x - 5y = 37. \end{cases}$

7. Найдите четыре последовательных натуральных числа таких, что произведение третьего и четвертого из этих чисел на 22 больше произведения первого и второго.

8. Решите уравнение $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 10 = 0$.