

Спецификация КИМ
для проведения входной (стартовой) диагностической контрольной работы
по алгебре 9 класс

- 1. Назначение входной контрольной работы** – оценить уровень общеобразовательной подготовки по алгебре учащихся 9 класса по темам 8-го класса.

Документы, определяющие содержание работы

Содержание работы определяется на основе действующих нормативных документов.

Структура КИМ

Контрольная работа состоит из двух частей.

Часть 1 содержит 7 заданий базового уровня сложности, предусматривающих задания с кратким ответом и 5 заданий, требующих развернутого ответа (с записью решения).

Часть 2 содержит 1 задание повышенного (по сравнению с базовым) уровня сложности, требующее развернутого ответа (с записью решения).

Число заданий	Максимальный балл	Тип заданий
7 (1-4, 6, 9, 12)	7	Задания с кратким ответом
5 (5, 7, 8, 10,11)	5	Задания с полным ответом
1 (13)	3	Задание с развернутым ответом
15	15	

Кодификатор варианта КИМ

№ задания	Раздел содержания	Коды проверяемых требований	Коды проверяемых элементов	Уровень сложности	Максимальный балл
1	Умение применять свойства арифметических квадратных корней	2.5	1.4.1	Б	1 балл
2	Умение решать квадратные уравнения	3.1	2.3.2 3.1.3	Б	1 балл
3	Умение решать квадратные уравнения	3.1	3.1.3	Б	1 балл
4	Умение решать линейные неравенства	3.2	3.2.3	Б	1 балл
5	Умение решать системы линейных неравенств	3.2	3.2.4	Б	1 балл
6	Умение выполнять действия с алгебраическими дробями	2.1, 2.4	2.4.2	Б	1 балл
7	Умение применять свойства арифметических квадратных корней	2.5	1.4.1	Б	1 балл
8	Умение решать квадратные уравнения	3.1	3.1.3	Б	1 балл
9	Умение выполнять действия с алгебраическими дробями	2.4	2.4.2	Б	1 балл
10	Умение решать рациональные уравнения	3.1	3.1.4	Б	1 балл

11	Умение выполнять вычисления и преобразования	1.1	1.3.5	Б	1 балл
12	Умение выполнять действия с алгебраическими дробями	2.4	2.3.2, 2.3.3, 2.3.4	Б	1 балл
13	Умение решать текстовые задачи	1.3	1.1.2	П	3 балла

Время выполнения работы

На проведение работы отводится 45 минут.

Дополнительные материалы и оборудование

Справочная литература, калькуляторы, мобильные телефоны при выполнении работы не используются. Разрешается использовать таблицу квадратов двузначных чисел.

2. Шкала перевода общего балла в школьную отметку

Оценка выполнения отдельных заданий и работы в целом

За каждое верно выполненное задание первой части учащемуся начисляется 1 балл.

Задание второй части оценивается тремя баллами.

Общий балл формируется путём суммирования баллов, полученных за выполнение первой и второй частей работы.

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0-4 балла	5-8 баллов	9-13 баллов	14-15 баллов

3. Демоверсия

Входная диагностическая контрольная работа

Инструкция по выполнению работы

Эта инструкция поможет Вам правильно организовать своё время и успешно выполнить работу.

На выполнение работы по алгебре даётся 45 минут. Работа состоит из 13 заданий.

Задания 1-4, 6, 9, 12 с выбором одного ответа из четырёх предложенных.

Задания 5, 7, 8, 10, 11, 13 с записью подробного решения и верного ответа.

Ответы к заданиям Вы должны сформулировать самостоятельно. При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

Внимательно читайте каждое задание. Отвечайте только после того, как Вы поняли вопрос.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Часть 1. (1 балл за каждое задание)

1. Выберите неверное равенство:

1) $\sqrt{16} = 4$; 2) $\sqrt{0,4} = 0,2$; 3) $7 - \sqrt{25} = 2$; 4) $\sqrt{(-15)^2} = 15$.

2. Решить уравнение $x^2 - 4 = 0$.

1) 4; 2) -4; 3) 2;-2; 4) 0;2.

3. Найти дискриминант квадратного уравнения $3x - x^2 + 10 = 0$.

1) 49; 2) -31; 3) -119; 4) 46.

4. Решить неравенство $3(x+1) \leq x+5$.

1) $(-\infty; -1]$; 2) $[-1; +\infty)$; 3) $(-\infty; 1]$; 4) $[1; +\infty)$

5. Найти наибольшее целое решение системы неравенств $\begin{cases} 3x + 2 > 1; \\ 5 - x > 2. \end{cases}$

6. Упростите выражение $\frac{1}{x^2} \cdot \frac{1}{x^{-4}}$ и найдите его значение при $x = -3$.

1) -9; 2) 9; 3) $-\frac{1}{9}$; 4) $\frac{1}{3}$.

7. Упростить выражение $4\sqrt{2} - 3\sqrt{8} + 2\sqrt{32}$.

8. Решить уравнение $5x^2 + 8x - 4 = 0$.

9. Упростить выражение: $\left(\frac{1}{x} - \frac{1}{y}\right) \cdot \frac{xy}{y-x}$.

1) xy ; 2) 1; 3) $-xy$; 4) y .

10. Решить уравнение $\frac{x}{x-2} - \frac{7}{x+2} = \frac{8}{x^2-4}$.

11. Вычислить $\frac{16^{-15} \cdot 64^{-4}}{2 \cdot 4^{-43}}$.

12. Сократить дробь $\frac{a^2 + 2a + 1}{a^2 - 1}$ и найти её значения при $a = -0,5$.

1) $\frac{1}{3}$; 2) 3; 3) $-\frac{1}{3}$; 4) -3.

Часть 2. (3 балла)

13. Два комбайна убрали поле за 4 дня. За сколько дней мог бы убрать поле каждый комбайн, если одному из них для выполнения этой работы потребовалось бы на 6 дней меньше, чем другому.

