

**Демонстрационный вариант контрольной работы в
рамках промежуточной аттестации за год
по алгебре (базовый уровень) 8
класс**

При ознакомлении с демонстрационным вариантом контрольной работы в рамках промежуточной аттестации следует иметь в виду, что задания, включенные в него, представляют конкретные примеры и не исчерпывают всего многообразия возможных формулировок.

Назначение демонстрационного варианта заключается в том, чтобы дать возможность учащимся составить представление о структуре работы, количестве заданий, об их форме и уровне сложности.

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

Работа включает в себя 7 заданий.

Форма работы: контрольная работа.

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

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

Какие умения проверяются:

- Знать свойства функции $y = \frac{k}{x}$, $y = x^2$;
- Знать основное свойство дроби;
- Уметь пользоваться правилами сложения, вычитания, умножения, деления и возведения в степень дробей;
- Знать определения рационального и иррационального чисел;
- Владеть навыками работы с квадратными уравнениями, видами квадратных уравнений; общей формулой корней квадратного уравнения и теоремой Виета;
- Применять формулы сокращенного умножения для преобразования рациональных выражений и дробных уравнений;
- Производить действия над алгебраическими дробями;
- Решать дробные уравнения с одной переменной; решать задачи, сводящиеся к составлению дробных уравнений;
- Применять свойства степеней с целым показателем к

преобразованию выражений, решению уравнений и задач;

- Записывать число в стандартном виде; производить действия с числами, записанными стандартном виде;
- Применять свойства арифметических квадратных корней для вычисления значений выражений, преобразования выражений, избавления от иррациональности в знаменателе дроби, сокращения дробей и решения уравнений;
- Решать квадратные уравнения по формуле корней;
- Решать системы уравнений способом подстановки.

Система оценивания

Задание №1-4	1 балл
Задание №5-7	2 балла
	Максимальный балл: 10

Перевод оценок в 5-бальную систему

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Кол-во баллов	0-3	4-6	7,8	9,10

Демонстрационный вариант

Часть 1. В заданиях 1–4 отметьте один правильный, по вашему мнению, ответ.

1. При каком значении переменной не имеет смысла выражение $\frac{x-3}{x+7}$?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
3	-3	7	-7

2. Сократите дробь $\frac{21x^8y^{12}}{14x^4y^{24}}$.

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
$\frac{3x^2}{2y^2}$	$\frac{3x^4}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{2y^{12}}$	$\frac{3x^2}{4y^{12}}$

3. Вычислите значение выражения $\sqrt{0,09 \cdot 25}$.

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
15	0,15	1,5	150

4. Чему равна сумма корней уравнения $x^2 - 7x - 14 = 0$?

<input type="checkbox"/> А	<input type="checkbox"/> Б	<input type="checkbox"/> В	<input type="checkbox"/> Г
7	-7	14	-14

Часть 2. Задания 5–7 выполните на черновике и запишите только ответ.

5. Представьте в виде степени выражение $(a^{-2})^6 : a^{-15}$.

Ответ: _____

6. Упростите выражение $\sqrt{16a} - \sqrt{64a} + \sqrt{100a}$.

Ответ: _____

7. Решите уравнение $2x^2 - 5x + 2 = 0$.

Ответ: _____

Задания реального варианта могут **НЕ СОВПАДАТЬ** с приведенными в демоверсии заданиями.