

## Контрольная работа по алгебре за год 8 класс.

Цель: контроль освоения обучающимися образовательной программы, уровня сформированности умений и навыков по изученным темам:

**Рациональные дроби Квадратные корни Квадратные уравнения  
Неравенства Степень с целым показателем. Элементы статистики**

На выполнение контрольной работы отводится **45 минут**.

*Запишите номер выполняемого задания, решение с полным обоснованием и ответ.*

Контрольная работа соответствует требованиям ФГОС

### **Вариант 1**

**К—10 (итоговая)**

- 1. Решите систему неравенств:

$$\begin{cases} 3(x-1) - 2(1+x) < 1, \\ 3x - 4 > 0. \end{cases}$$

- 2. Упростите выражение

$$(\sqrt{6} + \sqrt{3})\sqrt{12} - 2\sqrt{6} \cdot \sqrt{3}.$$

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{6}{y^2-9} + \frac{1}{3-y}\right) \cdot \frac{y^2+6y+9}{5}.$$

4. Два автомобиля выезжают одновременно из одного города в другой, находящийся на расстоянии 560 км. Скорость первого на 10 км/ч больше скорости второго, и поэтому первый автомобиль приезжает на место на 1 ч раньше второго. Определите скорость каждого автомобиля.

5. При каких значениях  $x$  функция  $y = -\frac{x-8}{4} + 1$  принимает положительные значения?