

Контрольная работа № 7

- Работу выполнить в тетради
- Фотографии выполненной работы прислать в электронном журнале или на почту
- *1981gartanova@mail.ru*

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

Вариант 1

1. Решите уравнение:

а) $x^2 + 10x + 22 = 0$; б) $x^2 - 110x + 216 = 0$.

2. Сократите дробь $\frac{x^2 + 9x + 14}{x^2 - 49}$.

3. Упростите выражение

$$\frac{x^2 - 9}{10 - 3x} \cdot \left(\frac{2}{x - 4} - \frac{4x}{x^2 - x - 12} - \frac{1}{x + 3} \right).$$

4. Из пункта A в пункт B , находящийся на расстоянии 240 км от пункта A , одновременно выехали два автомобиля: «ГАЗ-53» и «Газель». Скорость автомобиля «Газель» на 20 км/ч больше скорости автомобиля «ГАЗ-53», поэтому «Газель» прибыла в пункт B на 1 ч раньше. Найдите скорость каждого автомобиля.

5. Разность корней квадратного уравнения $x^2 - x - q = 0$ равна 4. Найдите корни уравнения и значение q .

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 7

Вариант 2

1. Решите уравнение:

а) $x^2 + 6x + 4 = 0$; б) $x^2 + 106x + 693 = 0$.

2. Сократите дробь $\frac{x^2 - 64}{x^2 - 11x + 24}$.

3. Упростите выражение

$$\left(\frac{3}{x+4} + \frac{6x}{x^2+x-12} - \frac{1}{x-3} \right) : \frac{8x-13}{x^2-16}$$

4. Автомобиль проехал 60 км по автостраде и 32 км по шоссе, затратив на весь путь 1 ч. Найдите скорость автомобиля на каждом участке пути, если по автостраде он двигался на 20 км/ч быстрее, чем по шоссе.

5. Отношение корней квадратного уравнения $x^2 + 2x + q = 0$ равно 6. Найдите корни уравнения и значение q .