Контрольная работа за 3 **четверть.**

ВариантI

№1.Решите уравнения:

а) $9x^2 = 25$; б) $8x^2 - 12x = 0$ в) $3x^2 + 4x + 5 = 0$

№2. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} y - x = -3 \\ x^2 - y^2 = 63 \end{cases}$$

№3. Расстояние в 48 км по озеру теплоход проплыл на 1 час быстрее, чем катер. Найдите их скорости, если скорость теплохода на 4км/ч больше скорости катера.

№4. Постройте график функции $y = x^2 - 2x - 3$.
а) найдите наименьшее значение функции
б) Промежутки возрастания функции.

№5. Сократите дробь: $\frac{4x^2 - 5x + 1}{x^2 + 5x - 6}$

Вариант II

№1.Решите уравнения:

а) $4x^2 = 49$; б) $6x^2 - 18x = 0$ в) $2x^2 + 5x + 3 = 0$

№2. Решите систему уравнений:

$$\begin{cases} y + x = -7 \\ x^2 - y^2 = 91 \end{cases}$$

№3. Расстояние в 60 км первый велосипедист проезжает на 1 час быстрее, чем второй. Найдите их скорости, если первого велосипедиста на 3км/ч больше скорости второго.

№4. Постройте график функции $y = x^2 - 5x + 6$.
а) найдите наибольшее значение функции
б) Промежутки убывания функции.

№5. Сократите дробь: $\frac{3x^2 + 5x - 2}{x^2 - 3x - 10}$

ЯГУБОВ.РФ