

### Вариант 1

1. Определите число корней уравнения:

а)  $9x^2 + 12x + 4 = 0$ ;      б)  $2x^2 + 3x - 11 = 0$ .

2. Решите уравнение:

а)  $x^2 - 14x + 33 = 0$ ;      б)  $-3x^2 + 10x - 3 = 0$ ;

в)  $\sqrt{33 - 8x} = x$ .

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

4. Решите уравнение (любой на выбор)

$$x^4 - 10x^2 + 9 = 0.$$

$$(x^2 - 22)^2 - 2(x^2 - 22) - 3 = 0.$$

5. Решите уравнение

$$5x - 18\sqrt{x} - 8 = 0$$

### Вариант 2

1. Определите число корней уравнения:

а)  $3x^2 + 7x - 25 = 0$ ;      б)  $2x^2 + x + 5 = 0$ .

2. Решите уравнение:

а)  $x^2 - 11x - 42 = 0$ ;      б)  $-2x^2 - 5x - 2 = 0$ ;

в)  $\sqrt{2x + 15} = x$

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

4. Решите уравнение (любой на выбор)

$$x^4 - 13x^2 + 36 = 0$$

$$(3x^2 - 4)^2 - 4(3x^2 - 4) - 5 = 0$$

5. Решите уравнение

$$3x - 2\sqrt{x} - 8 = 0$$