

## Уравнения

1. Один из корней уравнения  $3x^2 + 5x + 2m = 0$  равен  $-1$ . Найдите второй корень.

2. Решите уравнение:  $x^3 - 3x^2 - 8x + 24 = 0$ .

3. Решите уравнение:  $x^4 - 5x^2 + 4 = 0$ .

4. Решите уравнение:  $x^3 = x^2 - 7x + 7$

5. Решите уравнение:  $(2x - 3)^2 = (1 - 2x)^2$ .

6. Решите уравнение  $(x^2 - 25)^2 + (x^2 + 3x - 10)^2 = 0$ .

7. Решите уравнение  $x^3 + 4x^2 = 9x + 36$ .

8. Решите уравнение  $(x - 2)^2(x - 3) = 12(x - 2)$ .

9. Решите уравнение  $(x - 3)(x - 4)(x - 5) = (x - 2)(x - 4)(x - 5)$ .

10. Решите уравнение  $x^2 - 2x + \sqrt{3 - x} = \sqrt{3 - x} + 8$ .

11. Решите уравнение  $(x + 5)^3 = 25(x + 5)$ .

12. Решите уравнение  $-3x^2 - 14x - 7 = (x - 1)^2$ .

13. Решите уравнение  $x(x^2 + 2x + 1) = 6(x + 1)$ .

14. Решите уравнение  $\frac{4}{x - 9} + \frac{9}{x - 4} = 2$ .

15. Решите уравнение  $10x^2 - 12x + 1 = -10x^2$ .

16. Решите уравнение  $\frac{3}{2}x^2 - 2x - 2 = 0$ .

17. Решите уравнение  $\frac{1}{(x - 2)^2} - \frac{1}{x - 2} - 6 = 0$ .

18. Решите уравнение  $8x^2 + 4x + 38 = 3x^2 + 5x + 86$ .

19. Решите уравнение  $x^6 = (6x - 5)^3$ .

20. Решите уравнение  $(x + 2)^4 - 4(x + 2)^2 - 5 = 0$ .

21. Решите уравнение  $x^4 = (x - 20)^2$ .

22. Решите уравнение  $\frac{2x^2 + 7x + 3}{x^2 - 9} = 1$ .

23. Решите уравнение  $(x - 4)(x - 5)(x - 6) = (x - 2)(x - 5)(x - 6)$ .

24. Решите уравнение  $(x - 2)(x - 3)(x - 4) = (x - 3)(x - 4)(x - 5)$