

1. Решить уравнение:

$$(x+3)(x-2) + (x+2)^2 = 3x + 10$$

Ответ:  $x_1 = -3; x_2 = 2$

2. Решить уравнение:

$$\frac{x-3}{4} + \frac{2x+3}{6} = \frac{x^2-11}{12}$$

Ответ:  $x_1 = -1; x_2 = 8$

3. Решить уравнение:

$$|x^2 - 5x + 2| = 2$$

Ответ:  $x_1 = 0; x_2 = 1; x_3 = 4; x_4 = 5$

4. Решить уравнение:

$$\frac{x^2 + x - 6}{x + 3} = 0$$

Ответ:  $x = 2$

5. Решить уравнение:

$$x^4 + 2x^2 - 3 = 0$$

Ответ:  $x_1 = -1; x_2 = 1$

6. Решить уравнение:

$$(x^2 - 10)(x^2 - 3) = 78$$

Ответ:  $x_1 = -4; x_2 = 4$

7. Решить уравнение:

$$x^3 + x^2 + x + 1 = 0$$

Ответ:  $x = -1$

8. Решить уравнение:

$$x^3 - 3x^2 - 4x + 12 = 0$$

Ответ:  $x_1 = -2; x_2 = 2; x_3 = 3$

9. Решить уравнение:

$$\frac{x}{x-2} - \frac{7}{x+2} = \frac{8}{x^2-4}$$

Ответ:  $x = 3$

10. Решить уравнение:

$$\frac{1}{x+3} - \frac{6}{9-x^2} = \frac{3}{x^2-6x+9}$$

Ответ:  $x = 6$

11. Решить уравнение:

$$\frac{1}{x-1} + \frac{2}{1-x^2} = \frac{5}{x^2+2x+1}$$

Ответ:  $x = 4$

12. Решить уравнение:

$$\frac{21}{x} - \frac{10}{x-2} - \frac{4}{x-3} = 0$$

Ответ:  $x_1 = \frac{18}{7}; x_2 = 7$