

ТЕМА 2: Решение иррациональных уравнений.

Задания для самостоятельной работы

Решите уравнения:

1. $\sqrt{x^2 - 11} = -x - 1$; 2. $\sqrt{2 - x^2} - \sqrt{x} = 0$; 3. $\sqrt{2x^2 + 1} - x = 1$;

4. $\sqrt{x + 3} - \sqrt{2x - 1} = x + 1$; 5. $\sqrt{6 - 5x - 2x^2} - 4 = x$; 6. $\sqrt{3x + 1} + \sqrt{2x - 1} = 3$;

7. $\sqrt{x + 1} + \sqrt{4x + 13} = \sqrt{3x + 12}$; 8. $x^2 = \sqrt{19x^2 - 34}$ 9. $\sqrt{x} + \sqrt[4]{x} = 20$;

10. $2\sqrt[3]{1 - x} = 5$; $\sqrt[6]{1 - x} - 18 = 0$; 11. $\sqrt{\frac{x}{x+1}} + 2 \cdot \sqrt{\frac{x+1}{x}} = 3$; 12. $\sqrt{16 - \sqrt{x+1}} = 4$;

13. $\sqrt{x - 3} - \sqrt{x + 3} = 2$; $\sqrt{10}$; 14. $\sqrt{x + 13} = 12$; 15. $\sqrt{2x + 7} - 2 = x$.