

Занятие 53

Цель. Подготовка к КР№3

Вариант для подготовки к КР№3

Обязательный уровень

1. $2x^2 + 5x - 7 = 0$ ($7x^2 + x - 8 = 0$)

2. $4x^4 + 5x^2 - 9 = 0$ ($3x^4 + 6x^2 - 9 = 0$)

3. $3^{x+1} \cdot 3^{3x-2} = 27$ ($4^{x+1} \cdot 16^{3x-2} = 32$)

4. $11x + 2 \geq x - 5$ ($5x + 4 \geq -x + 5$)

5. $\log_4(3x + 1) = \log_4(x + 7)$

6. $(\log_4(2x - 11)) = \log_4(x - 4)$

7. $\sin 2x = \sqrt{2} \sin x$

$(\sqrt{2} \cos x = \sin 2x)$

Уровень повышенной сложности

8. $-x - 2 = \sqrt{2x + 7}$ ($x + 2 = \sqrt{2x + 7}$)

9. $\frac{(3+2x)(2x-6)x^2}{(x+2)(x+3)} \geq 0$ ($\frac{(2-2x)(x+6)x}{(x+5)(x-1)} \geq 0$)

10. $\begin{cases} 3x + 4y = 7 \\ 2x - 3y = -1 \end{cases}$

11. $(x^2 - 4x + 4)^2 - (x - 2)^2 = 0$

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

Высокий уровень сложности

$$12. \begin{cases} (x - 1)^2 > (x + 3)^2 \\ 4x - 2 < 2x + 2 \end{cases}$$

$$13. 4x - 5y = 20$$

$$14. 3x + 2y \geq 10$$