

Занятие №2

1. Решить уравнение:

1) $\sqrt{\frac{6}{4x-54}} = \frac{1}{7}$

2) $\sqrt{34-3x} = x-2$

3) $5^{x-7} = \frac{1}{125}$

4) $\left(\frac{1}{2}\right)^{6-2x} = 4$

5) $2^{3+x} = 0,4 \cdot 5^{3+x}$

6) $\log_2(4-x) = 7$

7) $\log_8 2^{8x-4} = 4$

8) $\log_x 32 = 5$

2. Решить уравнение:

$$\sqrt{4+2x-x^2} = x-2$$

3. Решить уравнение:

$$\sqrt{x+2} + \sqrt{x+1} = 3$$

4. Решить уравнение:

$$(x^2 + 3x - 10) \cdot \sqrt{x+4} = 0$$

5. Решить уравнение:

$$(x-3) \cdot \sqrt{x^2-5x+4} = 2x-6$$

6. Решить уравнение:

$$x^2 + 3x + \sqrt{x^2 + 3x} = 6$$

7. Найдите корни уравнения $\cos \frac{\pi(x-7)}{3} = \frac{1}{2}$. В ответ запишите наибольший отрицательный корень.

8. Найдите корни уравнения $\operatorname{tg} \frac{\pi x}{4} = -1$. В ответ запишите наименьший положительный корень.

9. Решить уравнение:

$$\left| \frac{x+4}{x-7} \right| = x+4$$

10. Найдите корни уравнения $f(x) = 1$, если $x \neq 0$ и

$$f(x) + 2f\left(\frac{1}{x}\right) = 3x$$