

Занятие №4**1** Решить уравнение:

1) $\left(\frac{1}{2}\right)^{2x-1} - 5^{1-2x} = 0$

2) $\sqrt[7]{36^{x-5}} = \frac{6}{\sqrt[5]{6}}$

3) $(0,5)^{5x} = 8^{-3}$

4) $7 \cdot 49^x - 13 \cdot 7^x = 2$

5) $\log_3(2x - 11) = 2$

6) $\log_5(x^2 + 13x) = \log_5(9x + 5)$

2 Решить уравнение:

1) $\arcsin \frac{\sqrt{2}}{2}$

3) $\arcsin 0$

5) $\arcsin \left(-\frac{\sqrt{2}}{2}\right)$

7) $\operatorname{arctg}(-1)$

2) $\arccos \frac{\sqrt{3}}{2}$

4) $\operatorname{arcctg} \sqrt{3}$

6) $\arccos(-1)$

8) $\operatorname{arcctg} \left(-\frac{\sqrt{3}}{3}\right)$

3 Решить уравнение:

1) $\cos x = \frac{1}{2}$

3) $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$

5) $\operatorname{ctg} x = -1$

2) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

4) $\operatorname{tg} x = \frac{-\sqrt{3}}{3}$

6) $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

4 Решить уравнение:

1) $\sin 3x = \frac{\sqrt{2}}{2}$

3) $\operatorname{tg} 4x = 0$

5) $\operatorname{tg} \frac{1}{5}x = -1$

2) $\cos 2x = -1$

4) $\sin 2,5x = -\frac{1}{2}$

6) $\operatorname{ctg} 3x = \sqrt{3}$

5 Решить уравнение:

1) $\sin \left(x + \frac{\pi}{3}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

3) $\cos \left(\frac{\pi}{4} - x\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$

2) $\sin \left(2x - \frac{3\pi}{2}\right) = -1$

4) $\operatorname{ctg} \left(2x - \frac{3\pi}{4}\right) = -1$

6 Решить уравнение:

1) $\sin x = \frac{1}{3}$

2) $\sin x = \frac{3}{2}$

3) $\operatorname{tg} 2x = \frac{1}{2}$

7 Решить уравнение $\cos \frac{\pi(x-4)}{2} = \frac{3}{2}$. В ответ запишите наибольший отрицательный корень.**8** Решить уравнение $\sin \frac{2\pi x}{3} = \frac{1}{2}$. В ответ запишите наибольший отрицательный корень.