

Индивидуальное задание №3

1. А) решите уравнение $\frac{5\cos x + 4}{4\operatorname{tg} x - 3} = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}]$.
2. А) решите уравнение $\frac{10\cos^2 x + \cos x - 2}{\sqrt{-\sin x}} = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\pi; \frac{3\pi}{2}]$.
3. А) решите уравнение $\frac{2\operatorname{tg}^2 x - \operatorname{tg} x - 3}{\sqrt{-\cos x}} = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\frac{\pi}{2}; 3\pi]$.
4. А) решите уравнение $\cos 2x - 1 = \sqrt{2}\sin(\frac{5\pi}{2} - x)$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{3\pi}{2}; \pi]$.
5. А) решите уравнение $-\cos 2x - 1 = 3\cos(\frac{7\pi}{2} - x)$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]$.
6. А) решите уравнение $2\cos 2x + 4\cos(\frac{3\pi}{2} - x) + 1 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\frac{3\pi}{2}; 3\pi]$.
7. А) решите уравнение $(\frac{1}{81})^{\cos x} = 9^{2\sin 2x}$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-2\pi; -\frac{\pi}{2}]$.
8. А) решите уравнение $6\cos^2 x + 5\sin x - 2 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{5\pi}{2}; -\pi]$.
9. А) решите уравнение $6\sin^2 x + 5\sin(\frac{\pi}{2} - x) - 2 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-5\pi; -\frac{7\pi}{2}]$.
10. А) решите уравнение $3\cos 2x - 5\sin x + 1 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\pi; \frac{5\pi}{2}]$.
11. А) решите уравнение $\cos^2 x - \cos 2x = 0,75$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-2\pi; -\frac{\pi}{2}]$.
12. А) решите уравнение $2\sin 2x - 4\cos x + 3\sin x - 3 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\pi; \frac{5\pi}{2}]$.
13. А) решите уравнение $\cos^2 x - \cos 2x = \frac{1}{2}$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-\frac{3\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}]$.
14. А) решите уравнение $\frac{7}{\cos^2 x} - \frac{1}{\sin(\frac{9\pi}{2} + x)} - 6 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-3\pi; -\frac{\pi}{2}]$.
15. А) решите уравнение $\frac{1}{\sin^2 x} - \frac{1}{\cos(\frac{3\pi}{2} + x)} = 2$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\pi; \frac{5\pi}{2}]$.
16. А) решите уравнение $\frac{4}{\sin^2(\frac{7\pi}{2} - x)} - \frac{11}{\cos x} + 6 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[2\pi; \frac{7\pi}{2}]$.
17. А) решите уравнение $\frac{3}{\cos^2(x - \frac{17\pi}{2})} + \frac{4}{\sin x} - 4 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[\frac{-7\pi}{2}; -2\pi]$.
18. А) решите уравнение $\frac{1}{\operatorname{tg}^2 x} + \frac{3}{\sin x} + 3 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[2\pi; \frac{7\pi}{2}]$.
19. А) решите уравнение $\frac{1}{\operatorname{tg}^2 x} - \frac{2}{\operatorname{tg} x} - 3 = 0$
 Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[2\pi; \frac{7\pi}{2}]$.

20. А) решите уравнение $2\cos\left(\frac{\pi}{3} - x\right) = \sqrt{3}\sin x + \cos^2 x$

Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $(-2\pi; \pi)$.

21.А) решите уравнение $\sin\left(\frac{\pi}{6} - x\right)\sin x = \sin 2x$

Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $(\frac{\pi}{2}; 2\pi)$.

22.А) решите уравнение $2\cos 2x + 4\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) + 1 = 0$

Б) найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[0; \frac{3\pi}{2}]$.