

2. Решите уравнение:

а) $\cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = 1;$

б) $\cos\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = -1;$

в) $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1;$

г) $\sin\left(x - \frac{3\pi}{4}\right) = -1;$

д) $\sin\left(2x + \frac{\pi}{5}\right) = 0;$

е) $\cos\left(\frac{x}{2} - \frac{\pi}{12}\right) = 0.$

$$u\vartheta\zeta + \frac{9}{\vartheta\zeta} \left(\vartheta : \frac{\zeta}{u\vartheta} + \frac{0\Gamma}{\vartheta} - (\Upsilon : u\vartheta\zeta + \frac{\mathbb{P}}{\vartheta} (\mathfrak{I} : u\vartheta\zeta + \frac{\mathfrak{E}}{\vartheta} (\mathfrak{A} : u\vartheta\zeta + \frac{\mathbb{P}}{\vartheta\mathfrak{E}} (\mathfrak{G} : u\vartheta\zeta + \frac{\mathfrak{E}}{\vartheta} (\mathfrak{B}$$

3. Решите уравнение:

а) $\operatorname{tg}\left(x - \frac{\pi}{4}\right) = 1;$

б) $\operatorname{ctg}\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 1;$

в) $\operatorname{tg} 2x = -1;$

г) $\operatorname{ctg} \frac{x}{2} = -1;$

д) $\operatorname{tg}\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = 0;$

е) $\operatorname{ctg}\left(\frac{x}{3} - \frac{\pi}{9}\right) = 0.$

$$u\vartheta\mathfrak{E} + \frac{9}{\vartheta\Gamma\Gamma} \left(\vartheta : \frac{\mathfrak{E}}{u\vartheta} + \frac{8\Gamma}{\vartheta} - (\Upsilon : u\vartheta\zeta + \vartheta - (\mathfrak{I} : \frac{\zeta}{u\vartheta} + \frac{8}{\vartheta} - (\mathfrak{A} : u\vartheta (\mathfrak{G} : u\vartheta + \frac{\zeta}{\vartheta} (\mathfrak{B}$$

4. Найдите решения уравнения $\cos x = \frac{1}{2}$, удовлетворяющие условию $\sin x > 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{\mathfrak{E}}{\vartheta}$$

5. Найдите решения уравнения $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$, удовлетворяющие условию $\sin x < 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{\mathbb{P}}{\vartheta} -$$

6. Найдите решения уравнения $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$, удовлетворяющие условию $\sin x > 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{9}{\vartheta n}$$

7. Найдите решения уравнения $\cos x = -\frac{1}{2}$, удовлетворяющие условию $\sin x < 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{\mathfrak{E}}{\vartheta\zeta} -$$

8. Найдите решения уравнения $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$, удовлетворяющие условию $\sin x > 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{\mathbb{P}}{\vartheta\mathfrak{E}} -$$

9. Найдите решения уравнения $\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, удовлетворяющие условию $\sin x < 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{9}{\vartheta\mathfrak{G}} -$$

10. Найдите решения уравнения $\sin x = \frac{1}{2}$, удовлетворяющие условию $\cos x > 0$.

$$u\vartheta\zeta + \frac{9}{\vartheta}$$

11. Найдите решения уравнения $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$, удовлетворяющие условию $\cos x < 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{f}}{x\mathfrak{E}}$$

12. Найдите решения уравнения $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$, удовлетворяющие условию $\cos x > 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{E}}{x}$$

13. Найдите решения уравнения $\sin x = -\frac{1}{2}$, удовлетворяющие условию $\cos x < 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{9}{x\mathfrak{E}} -$$

14. Найдите решения уравнения $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$, удовлетворяющие условию $\cos x > 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{f}}{x} -$$

15. Найдите решения уравнения $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, удовлетворяющие условию $\cos x < 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{E}}{x\mathfrak{L}} -$$

16. Найдите решения уравнения $\operatorname{tg} x = \frac{1}{\sqrt{3}}$, удовлетворяющие условию $\sin x > 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{9}{x}$$

17. Найдите решения уравнения $\operatorname{tg} x = \sqrt{3}$, удовлетворяющие условию $\cos x < 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{E}}{x\mathfrak{L}} -$$

18. Найдите решения уравнения $\operatorname{tg} x = -\frac{1}{\sqrt{3}}$, удовлетворяющие условию $\sin x > 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{9}{x\mathfrak{E}}$$

19. Найдите решения уравнения $\operatorname{tg} x = -\sqrt{3}$, удовлетворяющие условию $\cos x < 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{E}}{x\mathfrak{L}}$$

20. Найдите решения уравнения $\operatorname{tg} x = \frac{1}{\sqrt{3}}$, удовлетворяющие условию $\sin x > 0$.

$$u\mathcal{L} + \frac{9}{x}$$

21. а) Решите уравнение:

$$\operatorname{tg}\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = \sqrt{3}.$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$.

$$\frac{\mathfrak{L}\mathfrak{I}}{x\mathfrak{E}\mathfrak{I}} \left(9 : u\mathcal{L} + \frac{\mathfrak{L}\mathfrak{I}}{x} \right) (\mathfrak{e})$$

22. а) Решите уравнение:

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

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[2\pi; \frac{7\pi}{2}\right]$.

$$\frac{\pi}{8} - \frac{\pi}{8} (9 \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi) (e$$

23. а) Решите уравнение:

$$\sin 5x \cos 3x - \cos 5x \sin 3x = 0.$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[-\frac{3\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}\right]$.

$$\frac{\pi}{8} - \frac{\pi}{8} (9 \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi) (e$$

24. а) Решите уравнение:

$$\cos 6x \cos 4x + \sin 6x \sin 4x = -1.$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[3\pi; 4\pi]$.

$$\frac{\pi}{8} - \frac{\pi}{8} (9 \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi) (e$$

25. а) Решите уравнение:

$$2 \cos\left(\frac{\pi}{3} - x\right) - 1 = 0.$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[\frac{3\pi}{2}; 3\pi\right]$.

$$\frac{\pi}{8} - \frac{\pi}{8} (9 \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi) (e$$

26. а) Решите уравнение:

$$2 \sin\left(\frac{\pi}{6} - x\right) - \sqrt{3} = 0.$$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[\pi; 2\pi]$.

$$\frac{9}{\pi 11} - \frac{\pi}{8} (9 \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi + \frac{9}{\pi} - (e$$

27. а) Решите уравнение:

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

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $[-2\pi; -\pi]$.

$$\frac{9}{\pi 11} - (9 \sin \pi + \frac{9}{\pi} \mp (e$$

28. а) Решите уравнение:

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

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[-\frac{5\pi}{2}; -\pi\right]$.

$$\frac{\pi}{8} - \frac{\pi}{8} (9 \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi + \frac{\pi}{8} \sin \pi) (e$$

36. (МГУ, химический ф-т, 2008) Решите уравнение

$$\frac{\cos 2x}{1 - \sqrt{2} \sin x} = 0.$$

$$u\mathcal{L} + \frac{\mathcal{V}}{\mathcal{X}} \mathbb{I} + u(\mathbb{I} -)$$

37. (МГУ, МШЭ, 2006) Решите уравнение

$$\frac{\sin 3x}{1 + 2 \cos 2x} = 0.$$

$$u\mathcal{L}$$