

12. Найдите все значения x из промежутка $[0; 2\pi]$ такие, что: а) $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$; б) $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

$$\frac{9}{\pi 11}, \frac{9}{\pi} \left(9; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \text{ в}$$

13. Найдите все значения x из промежутка $[0; 2\pi]$ такие, что: а) $\sin x = -\frac{1}{2}$; б) $\cos x = -\frac{1}{2}$.

$$\frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \left(9; \frac{9}{\pi 11}, \frac{9}{\pi} \right) \text{ в}$$

14. Найдите все значения x из промежутка $[0; 2\pi]$ такие, что: а) $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$; б) $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

$$\frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \left(9; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \text{ в}$$

15. Найдите все значения x из промежутка $[0; 2\pi]$ такие, что: а) $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$; б) $\cos x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

$$\frac{9}{\pi 11}, \frac{9}{\pi 11} \left(9; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \text{ в}$$

16. Найдите все значения x из промежутка $[0; 2\pi]$ такие, что: а) $\operatorname{tg} x = 0$; б) $\operatorname{tg} x = 1$; в) $\operatorname{tg} x = -1$; г) $\operatorname{tg} x = \frac{\sqrt{3}}{3}$; д) $\operatorname{tg} x = -\frac{\sqrt{3}}{3}$; е) $\operatorname{tg} x = \sqrt{3}$; ж) $\operatorname{tg} x = -\sqrt{3}$.

$$\frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \left(\text{ж}; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \left(9; \frac{9}{\pi 11}, \frac{9}{\pi 11} \right) \left(\text{г}; \frac{9}{\pi 11}, \frac{9}{\pi 11} \right) \left(\text{д}; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \left(\text{в}; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \left(9; \frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \right) \text{ в}$$

17. Найдите все значения x из промежутка $[-2\pi; 0]$ такие, что $\cos x = \frac{1}{2}$.

$$\frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \text{ в}$$

18. Найдите все значения x из промежутка $[-\pi; \frac{\pi}{2}]$ такие, что $|\sin x| = \frac{1}{2}$.

$$\frac{9}{\pi}, \frac{9}{\pi} \text{ в}$$

19. Найдите все значения x из промежутка $[2\pi; 3\pi]$ такие, что $\cos^2 x = \frac{1}{2}$.

$$\frac{\pi}{\sqrt{2}}, \frac{\pi}{\sqrt{2}} \text{ в}$$