

Решить нечётные

724 Найти все корни уравнения, принадлежащие отрезку $[0; 3\pi]$:

1) $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{2}$; 2) $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$;
3) $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$; 4) $\sin x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

725 Найти все решения неравенства, принадлежащие отрезку $[0; 3\pi]$:

1) $\sin x > \frac{1}{2}$; 2) $\sin x \leq \frac{\sqrt{2}}{2}$; 3) $\sin x \geq -\frac{1}{2}$; 4) $\sin x < -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

726 Выразив косинус через синус по формулам приведения, сравнить числа:

1) $\sin \frac{\pi}{9}$ и $\cos \frac{\pi}{9}$; 2) $\sin \frac{9\pi}{8}$ и $\cos \frac{9\pi}{8}$;
3) $\sin \frac{\pi}{5}$ и $\cos \frac{5\pi}{14}$; 4) $\sin \frac{\pi}{8}$ и $\cos \frac{3\pi}{10}$.

727 Найти все корни уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{3\pi}{2}; \pi\right]$:

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

728 Найти все решения неравенства, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{3\pi}{2}; \pi\right]$:

1) $\sin 2x \geq -\frac{1}{2}$; 2) $\sin 3x < \frac{\sqrt{3}}{2}$.

729 Построить график функции и выяснить её свойства:

1) $y = 1 - \sin x$; 2) $y = 2 + \sin x$;
3) $y = \sin 3x$; 4) $y = 2 \sin x$.

730 Найти множество значений функции $y = \sin x$, если x принадлежит промежутку:

1) $\left[\frac{\pi}{6}; \pi\right]$; 2) $\left[\frac{3\pi}{4}; \frac{5\pi}{4}\right]$.

714 Выразив синус через косинус по формулам приведения, сравнить числа:

- 1) $\cos \frac{\pi}{5}$ и $\sin \frac{\pi}{5}$; 2) $\sin \frac{\pi}{7}$ и $\cos \frac{\pi}{7}$; 3) $\cos \frac{3\pi}{8}$ и $\sin \frac{5\pi}{8}$;
4) $\sin \frac{3\pi}{5}$ и $\cos \frac{\pi}{5}$; 5) $\cos \frac{\pi}{6}$ и $\sin \frac{5\pi}{14}$; 6) $\cos \frac{\pi}{8}$ и $\sin \frac{3\pi}{10}$.

715 Найти все корни уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$:

- 1) $\cos 2x = \frac{1}{2}$; 2) $\cos 3x = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

716 Найти все решения неравенства, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$:

- 1) $\cos 2x < \frac{1}{2}$; 2) $\cos 3x > \frac{\sqrt{3}}{2}$.

717 Построить график функции и выяснить её свойства:

- 1) $y = 1 + \cos x$; 2) $y = \cos 2x$; 3) $y = 3 \cos x$.

718 Найти множество значений функции $y = \cos x$, если x принадлежит промежутку:

- 1) $\left[\frac{\pi}{3}; \pi\right]$; 2) $\left(\frac{5\pi}{4}; \frac{7\pi}{4}\right)$.

719 Построить график функции:

- 1) $y = |\cos x|$; 2) $y = 3 - 2 \cos (x - 1)$.