

1. а) Решите уравнение $\sin 2x - \sin(x - \pi) = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{7\pi}{2}; 5\pi\right]$.

2. а) Решите уравнение $\sin 2x - \sqrt{3} \cos(\pi - x) = 0$.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]$.

3. а) Решите уравнение $\sin 2x - \cos(\pi - x) = 0$.

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

4. а) Решите уравнение $\sin 2x - \cos(x - \pi) = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{7\pi}{2}; 5\pi\right]$.

5. а) Решите уравнение $\sin 2x + \sqrt{3} \sin(x - \pi) = 0$.

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

6. а) Решите уравнение $\sin 2x + \sqrt{2} \cos(x + \pi) = 0$.

б) Укажите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[3\pi; \frac{9\pi}{2}\right]$.

7. а) Решите уравнение $\sin 2x - \sqrt{3} \cos(x + \pi) = 0$.

б) найдите корни уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{3\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}\right]$.

8. а) Решите уравнение $\sin 2x + \sqrt{2} \sin(x + \pi) = 0$.

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[-4\pi; -\frac{5\pi}{2}\right]$.