

1. Дано уравнение $\operatorname{tg} x + \cos\left(\frac{3\pi}{2} - 2x\right) = 0$.

а) Решите уравнение;

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

2. Дано уравнение $\operatorname{ctg} x - 2 \cos\left(\frac{\pi}{2} - 2x\right) = 0$.

а) Решите уравнение;

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

3. а) Решите уравнение $\operatorname{ctg} x + \cos\left(\frac{\pi}{2} + 2x\right) = 0$.

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