**Тригонометрические уравнения**

**1.** а) Решите уравнение $sin2x-2\sqrt{3}sin^{2}x+4cosx-4\sqrt{3}sinx=0$

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

**2.** а) Решите уравнение $sin6x-sin4x-\sqrt{3}cos5x=0$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $\left[\frac{5π}{2};3π\right]$

**3.** а) Решите уравнение $sin\frac{5x}{2}cos\frac{3x}{2}=\frac{\sqrt{2}}{2}sin2x+sin\frac{3x}{2}cos\frac{5x}{2}$

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

**4.** а) Решите уравнение $-\sqrt{2}sin\left(-\frac{5π}{2}+x\right)∙sinx=cosx$

б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие промежутку $\left[\frac{9π}{2};6π\right]$.

**5.** а) Решите уравнение $\left(\sqrt{2}sin^{2}x+cosx-\sqrt{2 }\right)\sqrt{-6sinx}=0$

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