

1. а) Решите уравнение  $\sqrt{10 - 18 \cos x} = 6 \cos x - 2$ .  
б) Найдите все корни на промежутке  $\left[-\frac{3\pi}{2}; \pi\right]$ .
2. а) Решите уравнение  $\sqrt{5 \sin x + \cos 2x} + 2 \cos x = 0$ .  
б) Найдите все корни на промежутке  $\left[-2\pi; -\frac{\pi}{2}\right]$ .
3. а) Решите уравнение  $\sqrt{2 - 3 \cos 2x} = \sqrt{\sin x}$ .  
б) Найдите все корни на промежутке  $\left[-\frac{5\pi}{2}; -\frac{\pi}{2}\right]$ .
4. а) Решите уравнение  $\sqrt{\sin x} = \sqrt{1 - 2 \sin^2 x}$ .  
б) Найдите все корни на промежутке  $\left[-\frac{3\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ .
5. а) Решите уравнение  $\sqrt{1 + 4 \cos x} = 1 - 3 \cos x$ .  
б) Найдите все корни на промежутке  $\left[-3; \frac{3}{2}\right]$ .