

1. а) Решите уравнение:  $(\cos x - 1)(\operatorname{tg} x + \sqrt{3})\sqrt{\cos x} = 0$ .

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

2. Решите уравнение:  $(2 \sin x - 1)(\operatorname{ctg} x - 1)\sqrt{\sin x} = 0$ .