

а) Решите уравнение

$$\frac{\sin 2x \cdot (13 \sin x - 5)}{(5 \operatorname{ctg} x - 12) \sqrt{17 \cos x + 15}} = 0.$$

б) Найдите все его корни, принадлежащие отрезку $\left[-\frac{\pi}{6}; \frac{17\pi}{6}\right]$