

а) Решите уравнение

$$2 \sin^3 x - \sin^2 x \cdot \cos x - 13 \sin x \cdot \cos^2 x - 6 \cos^3 x = \sin\left(\frac{\pi}{3} + x\right) - \cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right).$$

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