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 $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$.