Дано уравнение $\sqrt{2^{2x+1}-17\cdot 2^x+8}\cdot\log_2\left(\sin\dfrac{\pi x}{4}\right)=0$.

а) Решите уравнение.

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку $[-16;\ 16]$.