

а) Решите уравнение

$$2021^{\sin^4 x + \cos^4(x - \frac{\pi}{4})} = \sqrt[4]{2020 + (\sin x + \cos x)^2 - \sin 2x}.$$

б) Укажите корни этого уравнения, принадлежащие отрезку

$$\left[-\frac{\pi}{\log_{2020} 4080400}; 3 \log_{2021} (2010 + \lg 10^{11})^\pi \right].$$