Дано уравнение $625^x - 6 \cdot 125^x + 9 \cdot 25^x = 4 \cdot 25^x - 24 \cdot 5^x + 36$.

а) Решите уравнение.

б) Найдите его корни, принадлежащие отрезку $\left[\frac{1}{3}; \frac{1}{2}\right]$.