Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \cos x = \sin(\sqrt{4-7a^2}\cdot x), \\ \sin x = (3a-0,5)\cdot\cos(\sqrt{4-7a^2}\cdot x) \end{cases}$$

имеет ровно одно решение на отрезке $\left[\frac{\pi}{2};\frac{5\pi}{2}\right]$.