Найдите все значения параметра a при каждом из которых уравнение

$$\cos^2 x - a^2 \cos x + (a^2 - a + 12) \cdot (a - 12) = 0$$

имеет ровно одно решение на промежутке $\left(-\frac{\pi}{3};\ \frac{\pi}{2}\right]$.