

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$3\cos^2 x + \left(4a + \frac{1}{a+1}\right) |\sin x| = a^2 - 4a + 3$$

имеет единственное решение на отрезке $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$.