

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\log_{\frac{1,2x}{\pi}}(2 \sin^2 x - 4a \sin x - \sin x + 2a + 1) = 0$$

имеет не более трёх корней, входящих в отрезок $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{5\pi}{2}\right]$.