

Найдите наибольшее значение параметра a , при котором система

$$\begin{cases} 4 \sin^2 y - a = 16 \sin^2 \frac{2x}{7} + 9 \operatorname{ctg}^2 \frac{2x}{7}, \\ (\pi^2 \cos^2 3x - 2\pi^2 - 72)y^2 = 2\pi^2(1 + y^2) \sin 3x \end{cases}$$

имеет решения.