

Найти все значения параметра  $a$ , при каждом из которых ровно одна точка графика функции

$$y = 2x + (\lg a) \cdot \sqrt{\cos(2a\pi x) + 2 \cos(a\pi x) - 3} + 1$$

лежит в области  $(2x - 7)^2 + 4(y - 3)^2 \leq 25$ .