

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\left((2x + a) \sqrt{22a - 4a^2 - 24} - 2(x^2 + x) \lg a \right) \cdot \lg \left(\frac{36a - 9a^2}{35} \right) = 0$$

имеет по крайней мере два корня, один из которых неотрицателен, а другой не превосходит -1 .