

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 .