

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\sin |\operatorname{arctg} x| + a \cdot \cos \left(\frac{\operatorname{arctg} x}{2} \right) = \frac{a|x|}{\sqrt{1+x^2}}$$

имеет хотя бы одно решение.