

Задано неравенство $x^2 + 2|x - a| \geq a^2$, где x — переменная, a — параметр.

1. Решите уравнение при $x^2 + 2|x - 1| = 1$.
2. Найдите все значения параметра a , при которых неравенство справедливо для всех действительных x .