1. Найдите все значения a, при каждом из которых уравнение

$$|x^2+a^2-6x-4a|=2x+2a$$

имеет четыре различных корня.

2. Найдите все значения a, при каждом из которых уравнение

$$\left|x^2+a^2-7x-5a\right|=x+a$$

имеет четыре различных корня.