

Задано уравнение

$$(x^2 - 4x)^2 + a|4x - x^2| - 2a - 4 = 0,$$

где x — переменная, a — параметр.

1. Решите уравнение при $a = 0$.
2. Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение имеет семь или восемь решений.