

**10 сентября. Стрим по задачам с параметрами**

**из сборника под ред. И. В. Яценко «10 тренировочных вариантов ЕГЭ – 2021».**

1. Вариант 5

Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых уравнение

$$(3x^2 - 3x + a^2 + 9)^2 = 12a^2(x^2 - x + 3)$$

имеет ровно один корень.

2. Вариант 7

Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых система

$$\begin{cases} |x^2 - x - 6| = (y - 1)^2 + x - 7, \\ 3y = 2x + a \end{cases}$$

имеет ровно один или два корня.

3. Вариант 1

Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} (ay + ax - 2)(y + x + 3a) = 0, \\ |xy| = a \end{cases}$$

имеет ровно шесть решений.

4. Вариант 8.

Найдите все неотрицательные значения  $a$ , при каждом из которых множество решений неравенства

$$1 \leq \frac{2a + x^2 - 4 \log_{\frac{1}{3}}(4a^2 - 4a + 9)}{5\sqrt{18x^4 + 7x^2} + 2a + 4 + \log_{\frac{1}{3}}^2(4a^2 - 4a + 9)}$$

состоит из одной точки, и найдите это решение.