

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

$$\sqrt{4x-1} \ln(x^2 - 2x + 2 - a^2) = 0$$

имеет ровно один корень на отрезке $[0; 1]$.

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

$$\ln(5x-2) \sqrt{x^2 - 2x + 2a - a^2} = 0$$

имеет ровно один корень на отрезке $[0; 1]$.