

Задания 18 (С6) ЕГЭ 2017

При выполнении заданий с кратким ответом впишите в поле для ответа цифру, которая соответствует номеру правильного ответа, или число, слово, последовательность букв (слов) или цифр. Ответ следует записывать без пробелов и каких-либо дополнительных символов. Дробную часть отделяйте от целой десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать или загрузить в систему ответы к заданиям с развернутым ответом. Учитель увидит результаты выполнения заданий с кратким ответом и сможет оценить загруженные ответы к заданиям с развернутым ответом. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

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

$$\sqrt{x-a} \cdot \sin x = \sqrt{x-a} \cdot \cos x$$

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

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

$$x^2 + (x-1) \cdot \sqrt{3x-a} = x$$

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

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

$$x^2 + (x-1) \cdot \sqrt{2x-a} = x$$

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

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

$$\sqrt{2x-1} \ln(4x-a) = \sqrt{2x-1} \ln(5x+a).$$

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

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

$$\sqrt{4x-3} \ln(2x-a) = \sqrt{4x-3} \ln(3x+a)$$

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

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

$$\sqrt{3x-2} \ln(x-a) = \sqrt{3x-2} \ln(2x+a)$$

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

7. Найдите 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 $[0; 1]$.

8. Найдите 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 $[0; 1]$.

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

$$(5x-2) \ln(x+a) = (5x-2) \ln(2x-a)$$

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

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

$$(3x-1) \ln(4x-a) = (3x-1) \ln(3x+a)$$

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

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

$$\ln(3a-x) \ln(2x+2a-5) = \ln(3a-x) \ln(x-a)$$

имеет ровно один корень на отрезке $[0; 2]$.

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

$$\sqrt{2-3x} \cdot \ln(16x^2-a^2) = \sqrt{2-3x} \ln(4x+a)$$

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

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

$$\sqrt{1-2x} \cdot \ln(25x^2-a^2) = \sqrt{1-2x} \ln(5x+a)$$

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

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

$$\ln(6a - x) \ln(2x + 2a - 2) = \ln(6a - x) \ln(x - a)$$

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

15. Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} (a + 7x + 4)(a - 2x + 4) \leq 0, \\ a + 3x \geq x^2 \end{cases}$$

имеет хотя бы одно решение.

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

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

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

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

$$x\sqrt{x-a} = \sqrt{6x^2 - (6a+3)x + 3a}$$

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

18. Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

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

имеет ровно два различных решения.