

Исследование квадратного трехчлена-2Комбинация трёхчлена и показательной функции

10. При каких значениях a уравнение $(a-1) \cdot 4^x + (2a-3) \cdot 6^x = (3a-4) \cdot 9^x$ имеет единственное решение?
11. (МИОО, 6.03.2013) Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $\frac{4^{-x^2} - a \cdot 2^{1-x^2} + a}{2^{1-x^2} - 1} = 3$ имеет хотя бы одно решение.

Неравенства

12. При каких значениях параметра a любое решение неравенства $x^2 - 3x + 2 < 0$ является одновременно решением неравенства $ax^2 - (3a+1)x + 3 > 0$?
13. При каких значениях параметра p нерав. $px^2 - 4x + 3p + 1 > 0$ верно при всех положительных x ?

Задача №6 Для каких p существует такое значение q , что уравнение $x^2 + px + q = 0$ имеет один корень на отрезке $[1; 2]$ и один корень на отрезке $[5; 7]$?

Задача №7 Для каких значений параметра a уравнение $(a-1)x^2 - (a+1)x + a = 0$ имеет единственное решение, удовлетворяющее условию $0 < x < 3$?

Задача №8 а) При каких значениях параметра a оба корня уравнения $(a-1)x^2 - (a+1)x + a = 0$ удовлетворяют условию $0 < x < 3$?

б) При каких значениях параметра a все корни уравнения $(a-1)x^2 - (a+1)x + a = 0$ удовлетворяют условию $0 < x < 3$?

Домашнее задание

14. Найдите все значения a , при которых любое значение x , удовлетворяющее неравенству $ax^2 + (1-a^2)x - a > 0$, по модулю не превосходит 2.
15. Найдите, при каких a уравнение $4^x + (a^2 + 5) \cdot 2^x + 9 - a^2 = 0$ не имеет решений.
16. Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $36^x - (8a+5) \cdot 6^x + 16a^2 + 20a - 14 = 0$ имеет единственное решение.

Исследование квадратного трехчлена-2Комбинация трёхчлена и показательной функции

10. При каких значениях a уравнение $(a-1) \cdot 4^x + (2a-3) \cdot 6^x = (3a-4) \cdot 9^x$ имеет единственное решение?
11. (МИОО, 6.03.2013) Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $\frac{4^{-x^2} - a \cdot 2^{1-x^2} + a}{2^{1-x^2} - 1} = 3$ имеет хотя бы одно решение.

Неравенства

12. При каких значениях параметра a любое решение неравенства $x^2 - 3x + 2 < 0$ является одновременно решением неравенства $ax^2 - (3a+1)x + 3 > 0$?
13. При каких значениях параметра p нерав. $px^2 - 4x + 3p + 1 > 0$ верно при всех положительных x ?

Задача №6 Для каких p существует такое значение q , что уравнение $x^2 + px + q = 0$ имеет один корень на отрезке $[1; 2]$ и один корень на отрезке $[5; 7]$?

Задача №7 Для каких значений параметра a уравнение $(a-1)x^2 - (a+1)x + a = 0$ имеет единственное решение, удовлетворяющее условию $0 < x < 3$?

Задача №8 а) При каких значениях параметра a оба корня уравнения $(a-1)x^2 - (a+1)x + a = 0$ удовлетворяют условию $0 < x < 3$?

б) При каких значениях параметра a все корни уравнения $(a-1)x^2 - (a+1)x + a = 0$ удовлетворяют условию $0 < x < 3$?

Домашнее задание

14. Найдите все значения a , при которых любое значение x , удовлетворяющее неравенству $ax^2 + (1-a^2)x - a > 0$, по модулю не превосходит 2.
15. Найдите, при каких a уравнение $4^x + (a^2 + 5) \cdot 2^x + 9 - a^2 = 0$ не имеет решений.
16. Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение $36^x - (8a+5) \cdot 6^x + 16a^2 + 20a - 14 = 0$ имеет единственное решение.