

#2 (ДЗ)

18

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{4x^2 - a^2}{x^2 + 6x + 9 - a^2} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Источники:

Досрочная волна 2020

Основная волна (резерв) 2013

#3 (ДЗ)

18

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^2 + 4x - a}{15x^2 - 8ax + a^2} = 0$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

Основная волна 2019

#4 (ДЗ)

18

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{2a - x^2 - 3x}{x + a^2} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Источники:

Основная волна 2019

#7 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^2 + x + a}{x^2 - 2x + a^2 + 6a} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Источники:

Основная волна 2019

Ященко 2021 (36 вар)

Ященко 2020 (36 вар)

При каких значениях параметра a уравнение

$$\frac{x^2 - 6x + a^2 - 4a}{x^2 - a^2} = 0$$

имеет ровно 2 различных решения.

При каких значениях параметра a уравнение

$$\frac{|4x| - 2x - 3 - a}{x^2 - 2x - a} = 0$$

имеет ровно 2 различных решения.

#10 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{|x - 6| + a - 6}{x^2 - 10x + a^2} = 0$$

имеет ровно два различных корня.

Источники:

Основная волна 2019
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)

#11 (ДЗ)

18Найдите все значения параметра a , при которых уравнение

$$\frac{x^2 - a(a+1)x + a^3}{\sqrt{2+x-x^2}} = 0$$

имеет два различных корня.

Источники:

Основная волна (Резерв) 2019

#13 (ДЗ)**18**Найдите все значения a , при которых уравнение

$$(x^2 + x + a)^2 = 2x^4 + 2(x + a)^2$$

имеет единственное решение на отрезке $[0; 2]$.**Источники:**

СтатГрад 20.09.2018

#14 (ДЗ)**18**Найдите все значения a , при которых уравнение

$$(2x + a + 1 - \operatorname{tg} x)^2 = (2x + a - 1 + \operatorname{tg} x)^2$$

имеет единственное решение на отрезке $[0; \pi]$.**Источники:**

СтатГрад 2018

#16 (ДЗ)**18**Найдите все значения a , при которых уравнение

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

имеет единственное решение на отрезке $[0; 1]$.**Источники:**

СтатГрад 2018

#17 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$(8x - 5) \cdot \ln(x + a) = (8x - 5) \cdot \ln(3x - a)$$

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

Источники:

FPI
osipri
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Основная волна 2017

#18 (ДЗ)**18**

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 $[0; 2]$.

Источники:

Основная волна 2017

#19 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при которых уравнение

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

имеет единственное решение на отрезке $[0; 2]$.**Источники:**

СтатГрад 11.03.2020

#22 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

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

Основная волна 2017

Основная волна (Резерв) 2019

#23 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

имеет единственный корень на отрезке $[-1; 1]$.**Источники:**

СтатГрад 29.01.2020

#24 (ДЗ)

18Найдите 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 $[0; 1]$.**Источники:**

Основная волна (Резерв) 2017

#25 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{5 - 7x} \cdot \ln(9x^2 - a^2) = \sqrt{5 - 7x} \cdot \ln(3x + a)$$

имеет ровно один корень.

Источники:

FPI
osipri
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Основная волна 2017

#26 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

имеет ровно один корень на отрезке $[0; 1]$.**Источники:**FPI
osfipi
Основная волна 2017

#28 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

имеет ровно один корень на отрезке $[0; 1]$.**Источники:**FIP
osfipi
Основная волна 2017

#29 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

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

Основная волна 2017

#30 (ДЗ)

18 При каких значениях параметра a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{3x - 2} \cdot \ln(x^2 - 4x + 5 - a^2) = 0$$

имеет единственное решение на отрезке $[0; 2]$.

Источники:

FIP
osfipi
Основная волна 2017

#31 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

имеет единственное решение на отрезке $[0; \pi]$.**Источники:**

Основная волна 2017

#32 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\operatorname{tg}(\pi x) \cdot \ln(2x + a) = \ln(2x + a)$$

имеет единственное решение на отрезке $[0; 1]$.**Источники:**

Основная волна 2017

#33 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} \log_7(a - y^2) = \log_7(a - x^2), \\ x^2 + y^2 = 4x - 6y \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

Основная волна 2020

Ященко 2021 (36 вар)

#34 (ДЗ)

18Найдите все значения параметра a , при которых система

$$\begin{cases} \log_4(16 - y^2) = \log_4(16 - a^2x^2), \\ x^2 + y^2 = 10x + 4y \end{cases}$$

имеет ровно 2 решения.

Источники:

Основная волна 2020

Ященко 2021 (36 вар)

#37 (ДЗ)**18**

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

$$\begin{cases} \sqrt{16 - y^2} = \sqrt{16 - a^2x^2}, \\ x^2 + y^2 = 6x + 4y. \end{cases}$$

имеет два различных решения.

Источники:

Основная волна 2020

Ященко 2021 (36 вар)

#38 (ДЗ)

18 Найдите все положительные значения параметра a , при которых система

$$\begin{cases} \sqrt{4x - x^2} = \sqrt{4ay - a^2y^2}, \\ y = x^2. \end{cases}$$

имеет ровно три различных решения.

Источники:

Основная волна 2020

#39 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x^3 + x^2 - 16a^2x - 5x + a}{x^3 - 16a^2x} = 1$$

имеет ровно один корень.

Источники:FIP
osfipi
Основная волна 2016

#40 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$x^4 + 4x^3 + 4ax - 16x - 16 + 8a - a^2 = 0$$

имеет не менее трёх корней.

Источники:[Ященко 2020 \(14 вар\)](#)[Ященко 2020 \(36 вар\)](#)[Ященко 2020 \(50 вар\)](#)

#41 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\log_{x+1} (x + 5 - a) = 2$$

имеет хотя бы один корень, принадлежащий промежутку $(-1; 2]$.



E60976

Источники:

FPII

Досрочная волна 2013

#42 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$|2x^2 + 3x - 2| = 8x - 2x^2 - a$$

либо не имеет решений, либо имеет единственное решение.

**Источники:**

FIP
osfipi
Семёнов 2015

1D52D2

#43 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{3}{x+1} = a|x - 5|$$

на промежутке $[0; +\infty)$ имеет более двух корней.



71C0AB

Источники:

FIP

osfipi

Основная волна 2012

Семёнов 2015

#44 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$ax - 1 = \left| \frac{6}{x} - 3 \right|$$

на промежутке $(0; +\infty)$ имеет ровно один корень.



4AA5D9

Источники:

FPI

osipi

Основная волна 2012

Ященко 2020 (36 вар)

Ященко 2019 (36 вар)

Семёнов 2015

#45 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых любое значение из промежутка $[-1,5; -0,5]$ является решением неравенства

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)

Ященко 2020 (36 вар)

$$(4|x| - a - 3)(x^2 - 2x - 2 - a) \geq 0$$

#46 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$|x^2 - 2x - 3| - 2a = |x - a| - 1$$

имеет ровно три различных корня.

Источники:

Ященко 2018 (10 вариантов)

Ященко 2018 (20 вариантов)

Ященко 2018 (30 вариантов)

Ященко 2018

Ященко 2018

#47 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых среди корней уравнения

$$x^2 - 10x + 35 = a|x - 6|$$

будет ровно два положительных.

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)

#48 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при которых уравнение

$$6a + \sqrt{5 + 4x - x^2} = ax + 3$$

имеет единственный корень.



1C9A53

Источники:

FIP
osipri
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Ященко 2018
Ященко 2018
Ященко 2018
Семёнов 2015
Основная волна 2013

Найдите все значения a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} x \leq 2a + 6, \\ 6x \geq x^2 + a^2, \\ x + a > 0 \end{cases}$$

имеет хотя бы одно решение на отрезке $[1; 2]$.



456B95

#51 (ДЗ)

18Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} ((x - 3)^2 + (y - 3)^2 - 1)((x - 1)^2 + y^2) \leq 0, \\ y - 2 = ax \end{cases}$$

не имеет решений.

Источники:

СтатГрад 2018

#52 (ДЗ)

18Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} 4x^2 + (13a - 4)x + 3a^2 - 12a < 0, \\ x^2 + a^2 = 36 \end{cases}$$

имеет решения.

Источники:

Ященко 2018 (36 вар)

#53 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} (a + 14x + 9)(a - 2x + 9) \leq 0, \\ a + 8x \geq x^2 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Источники:

Ященко 2018

Ященко 2018

Основная волна 2017

#54 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} ax \geq 2, \\ \sqrt{x-1} > a, \\ 3x \leq 2a + 11 \end{cases}$$

имеет хотя бы одно решение на отрезке $[3; 4]$.



8257C0

Источники:

FIPPI
osfipi
Досрочная волна 2017

#55 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} \frac{xy^2 - 2xy - 6y + 12}{\sqrt{x+3}} = 0, \\ y = x + a. \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

Досрочная волна 2016

#58 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \frac{(y^2 - xy - 7y + 4x + 12)\sqrt{x+4}}{\sqrt{7-y}} = 0, \\ a = x + y \end{cases}$$

имеет единственное решение.



FA5193

Источники:

FPI
Семёнов 2018
Досрочная волна 2015

#59 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \frac{(y^2 - xy + 4x - 7y + 12)\sqrt{x+5}}{\sqrt{5-x}} = 0, \\ x + y - a = 0 \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.



0CF09B

Источники:

FIP
osfipi
Семёнов 2018
Досрочная волна 2015

#60 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} \frac{xy^2 - 2xy - 4y + 8}{\sqrt{x+4}} = 0, \\ y = ax. \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

Ященко 2018
Ященко 2018
Досрочная волна 2016

#61 (ДЗ)

18

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

$$\begin{cases} (xy^2 - 2xy - 6y + 12)\sqrt{6-x} = 0, \\ y = ax. \end{cases}$$

имеет ровно три различных решения.

Источники:

Досрочная волна (Резерв) 2016

#62 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} \frac{xy^2 - 2xy - 4y + 8}{\sqrt{4-y}} = 0, \\ y = ax \end{cases}$$

имеет ровно три различных решения.



D09337

Источники:

FIP
osfipi
Досрочная волна 2016
Сергеев 2018

#64 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} y = \sqrt{5 - 8x - 4x^2} + 2, \\ y + 2a = \sqrt{9 - 4a^2 + 8ax - 4x^2} \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Источники:

FPII
Ященко 2018
Пробный ЕГЭ 2015

#65 (ДЗ)

18Найдите все значения параметра a , при которых система уравнений

$$\begin{cases} \frac{(y - \sqrt{10 - x^2})((x + 5)^2 + (y + 5)^2 - 10(x + 7,5) + x^2 - y^2 + 5)}{\sqrt{x^2 - 1}} = 0, \\ y = ax + a - 1. \end{cases}$$

имеет одно решение.

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)

Ященко 2020 (36 вар)

#66 (ДЗ)

18

Найдите все положительные значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} (|x| - 6)^2 + (y - 12)^2 = 4, \\ (x + 1)^2 + y^2 = a^2 \end{cases}$$

имеет единственное решение.



122B71

Источники:

FPII
Демо 2021
Демо 2020
Демо 2019
Демо 2018
Демо 2017
Демо 2016
Демо 2015
Ященко 2018
Ященко 2018

#67 (ДЗ)

18 Найдите все значения a , при каждом из которых система неравенств

$$\begin{cases} |x| + |a| < 4, \\ x^2 + 16a \leq 8x + 48 \end{cases}$$

имеет хотя бы одно решение на отрезке $[0; 1]$.

Источники:

Досрочная волна (Резерв) 2017

#68 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} x^2 - 20x + y^2 + 20y + 75 = |x^2 + y^2 - 25|, \\ x - y = a \end{cases}$$

имеет более одного решения.

Источники:

FIP
osfipi
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)

#69 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} y^2 + 4x - 8 = |4x^2 + 4x - 8|, \\ 2x - y = a \end{cases}$$

имеет более двух решений.

Источники:

FIP
osfipi
Основная волна (Резерв) 2015
Ященко 2019 (36 вариантов)

#70 (ДЗ)

18

Задание с развернутым ответом

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} |x^2 + y^2 - 4| + 4x + 4y + 8 = 0, \\ y = a(x + 2) \end{cases}$$

имеет более двух решений.

Источники:

FIP
osipri
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Основная волна 2015



Номер: 4615



#71 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} x^2 - 2x + y^2 - 4y = 2|x + 2y - 5|, \\ 2x - y = a \end{cases}$$

имеет более двух решений.

Источники:

FIP
osfipi
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Основная волна 2015

#73 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} (x - 2)(2x - 4 - y) = |x - 2|^3, \\ y = x + a \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:

Основная волна (Резерв) 2016

#74 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} x(x^2 + y^2 - 2y - 8) = |x|(2y - 8), \\ y = x + a \end{cases}$$

имеет ровно три различных решения.

Источники:

Основная волна 2016

#76 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} (x - 3)^2 + (y - 6)^2 = 25, \\ y = |x - a| + 1 \end{cases}$$

имеет ровно три различных решения.



D6829D

Источники:

FPI
Ященко 2018
Ященко 2018
Ященко 2018

#77 (ДЗ)

18

Задание с развернутым ответом

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} x^2 + 2x + y^2 - 4|x - 3y + 1| = 9, \\ y - 1 = a(x - 2) \end{cases}$$

имеет ровно два решения.

Источники:

FIP
osipri
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Материалы для экспертов ЕГЭ

 Номер: 4762 

#79 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} |x^2 - 2x| - x^2 = |y^2 - 2y| - y^2, \\ x + y = a \end{cases}$$

имеет более двух решений.

Источники:

FIP
osipri
Ященко 2019 (36 вар)
Семёнов 2018
Основная волна 2015

#81 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} \frac{(x + |y| - 2)(x^2 + 4x + y^2 + 2)}{x - 2} = 0, \\ y = \sqrt{a - 5} \cdot x \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

СтатГрад 19.04.2019

#82 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

имеет единственный корень.



9B19AF

Источники:

FIP
osipri
Ященко 2019 (36 вар)
Семёнов 2015
Основная волна 2013

#83 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

либо имеет единственное решение, либо не имеет решений.



66DD61

Источники:

FPI

#85 (ДЗ)

18

Задание с развернутым ответом

Найдите все значения a , при которых уравнение

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

имеет единственное решение.

Источники:

osfipi
Ященко 2018
Ященко 2018
Семёнов 2015
Досрочная волна 2014

i Номер: 4510 ★

#87 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , для каждого из которых имеет единственное решение система уравнений

$$\begin{cases} a(x^4 + 1) = y - |x| + 3, \\ x^2 + y^2 = 9 \end{cases}$$

Источники:

Сергеев 2018
Ященко 2018
Демо 2011

#89 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при которых система

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

имеет ровно одно решение.

Источники:

СтатГрад 20.12.2018

#90 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых функция

$$f(x) = x^2 - 2|x - a^2| - 8x$$

имеет более двух точек экстремума.

Источники:

Ященко 2021 (36 вариантов)
Ященко 2020 (36 вариантов)
Ященко 2019 (36 вариантов)
Ященко 2018 (36 вариантов)
Сергеев 2018

#91 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых функция

$$f(x) = x^2 - 2|x - a^2| - 10x$$

имеет хотя бы одну точку максимума.

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Ященко 2018 (36 вар)
Сергеев 2018

#93 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых наименьшее значение функции

$$f(x) = 4x^2 + 4ax + a^2 - 2a + 2$$

на множестве $1 \leq |x| \leq 3$ не меньше 6.



39583E

Источники:

FIP
osfipi
Досрочная волна 2012
Семёнов 2015

#94 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых наименьшее значение функции

$$f(x) = |x^2 + 2x - 3| + 4|x - a|$$

не больше 3.

Источники:

Досрочная волна 2019

Пробный ЕГЭ 2016

Досрочная волна 2016

#95 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых наименьшее значение функции $f(x) = 2ax + |x^2 - 8x + 7|$ больше 1.

Источники:

Ященко 2018 (10 вариантов)

Ященко 2018 (30 вариантов)

Демо 2014

Демо 2013

Демо 2012

#96 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых наименьшее значение функции

$$f(x) = x - 2|x| + |x^2 - 2(a+1)x + a^2 + a|$$

больше -4 ?**Источники:**

Досрочная волна 2019

#97 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых наименьшее значение функции

$$f(x) = ax - a - 1 + |x^2 - 4x + 3|$$

меньше -2.

Источники:

Досрочная волна 2019

#98 (ДЗ)**18**

Найдите, при каких неположительных значениях a функция $f(x) = ax^4 + 4x^3 - 3x^2 - 5$ на отрезке $[-2; 2]$ имеет две точки максимума.

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)

#99 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$64x^6 + 4x^2 = (3x + a)^3 + 3x + a$$

не имеет корней.

Источники:

- Ященко 2020 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (36 вариантов)
- Ященко 2018 (10 вариантов)
- Ященко 2018 (20 вариантов)
- Ященко 2018 (30 вариантов)
- Ященко 2018
- Ященко 2018

#100 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , для каждого из которых уравнение

$$8x^6 + (a - |x|)^3 + 2x^2 - |x| + a = 0$$

имеет более трёх различных решений.



71C80B

Источники:

FPII

Основная волна (Резерв) 2012

Ященко 2018 (30 вариантов)

#101 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , для каждого из которых имеет хотя бы один корень уравнение $\sin^{14}x + (a - 3 \sin x)^7 + \sin^2x + a = 3 \sin x$.

Источники:

Ященко 2018

Ященко 2018

Основная волна 2014

#102 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$(2x^2 + x + 3a^2 + 5)^2 = 12a^2(2x^2 + x + 5)$$

имеет ровно один корень.

Источники:

Ященко 2021 (10 вар)

Ященко 2020 (10 вар)

Ященко 2020 (14 вар)

Ященко 2020 (36 вар)

Ященко 2020 (50 вар)

Ященко 2019 (50 вар)

Ященко 2019 (14 вар)

#103 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых модуль разности корней уравнения

$$x^2 - 15x - 14 + a^2 - 10a = 0$$

принимает наибольшее возможное значение.

Источники:

- Ященко 2020 (14 вариантов)
- Ященко 2020 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (50 вариантов)
- Ященко 2018 (20 вариантов)
- Семёнов 2018
- Ященко 2018

#104 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$(ax - x^2) + \frac{1}{ax - x^2} + 2 = 0$$

имеет ровно два различных корня на промежутке $(-2; 2]$.

Источники:

СтатГрад 24.01.2019

#106 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$ax^2 + 2(a - 1)x + (a - 4) = 0$$

имеет два корня, расстояние между которыми больше 3.

Источники:

Ященко 2020 (36 вариантов)

Ященко 2020 (50 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

Ященко 2019 (50 вариантов)

#109 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при которых уравнение

$$((a - 2)x^2 + 6x)^2 - 4((a - 2)x^2 + 6x) + 4 - a^2 = 0$$

имеет ровно два решения.

Источники:

osfipi
Ященко 2016 (36 вар)
Семёнов 2015
Основная волна 2014

#110 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$x^3 + 4x^2 - ax + 6 = 0$$

имеет единственный корень на отрезке $[-2; 2]$.

Источники:

СтатГрад 2017

СтатГрад 13.03.2019

#111 (ДЗ)

18 Найдите все значения параметра b , при каждом из которых уравнение

$$x^3 + 4x^2 - x \log_2(b - 3) + 6 = 0$$

имеет единственное решение на отрезке $[-2; 2]$.

Источники:

Семёнов 2018
Досрочная волна 2016

#112 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых множество значений функции

$$y = \frac{3x + 3 - 2ax}{x^2 + 2(2a + 1)x + 4a^2 + 4a + 2}$$

содержит отрезок $[0; 1]$.

Источники:[Ященко 2021 \(36 вариантов\)](#)[Ященко 2020 \(36 вариантов\)](#)[Ященко 2019 \(36 вариантов\)](#)[Ященко 2018 \(36 вариантов\)](#)[СтатГрад 25.09.2019](#)[СтатГрад 19.04.2019](#)[Семёнов 2015](#)

#113 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\frac{x - 3a}{x + 4} + \frac{x - 1}{x - a} = 1$$

имеет ровно один корень.

Источники:

FIP
osfipi
Ященко 2018
Основная волна 2016

#115 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых линии $y = a|3 - x| + |a| - 3$ и $y = \frac{a}{3}$ ограничивают многоугольник, площадь которого не менее $\frac{1}{3}$.

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)

Ященко 2020 (36 вар)

#116(ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых неравенство

$$\left| \frac{x^2 - 2ax + x + 1}{x^2 + x + 1} \right| < 3$$

выполняется при всех x .

Источники:

FPI

Основная волна (Резерв) 2012

#117(ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых неравенство

$$|x^2 - 4x + a| \leq 10$$

выполняется для всех $x \in [a; a + 5]$.



63F30E

Источники:

FPII

#118(ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых неравенство

$$|x^2 - 6x + a| > 10$$

не имеет решений на отрезке $[a ; a + 6]$.



D0C286

Источники:

FPI

Основная волна (Резерв) 2012

#119(ДЗ)

18

Найдите все значения a , при которых уравнение

$$\frac{4a}{a-6} \cdot 3^{|x|} = 9^{|x|} + \frac{3a+4}{a-6}$$

имеет ровно два различных корня.



2FF8C3

Источники:

FPII

Основная волна (Резерв) 2013

Основная волна 2014

#122 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$4x - |3x - |x + a|| = 9|x - 1|$$

имеет хотя бы один корень.

Источники:

Ященко 2018 (20 вар)

Демо 2010

#123 (ДЗ)

18

Задание с развернутым ответом

Найдите все значения a , при которых уравнение

$$(|x + 3| + |x - a|)^2 - 6(|x + 3| + |x - a|) + 5a(6 - 5a) = 0$$

имеет ровно два решения.

i Номер: 4405 ★

Источники:

osfipi
Семёнов 2015
Основная волна 2014

#125 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , для каждого из которых уравнение

$$25^x - (a + 6)5^x = (5 + 3|a|)5^x - (a + 6)(3|a| + 5)$$

имеет единственное решение.

Источники:

СтатГрад 22.04.2020

СтатГрад 2017

#126 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$|x - a^2 + 4a - 2| + |x - a^2 + 2a + 3| = 2a - 5$$

имеет хотя бы один корень на отрезке $[5; 23]$.

Источники:

- Ященко 2020 (14 вариантов)
- Ященко 2020 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (36 вариантов)
- Ященко 2018 (20 вариантов)
- Ященко 2017 (10 вариантов)
- Ященко 2017 (30 вариантов)

#127 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых любое число из отрезка $[3; 5]$ является решением уравнения

$$|x - a - 6| + |x + a + 4| = 2a + 10.$$

Источники:

Ященко 2018 (20 вариантов)

Ященко 2017 (30 вариантов)

СтатГрад 17.05.2019

СтатГрад 17.05.2018

#128 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при которых уравнение

$$(|x + 7| - |x - a|)^2 - 13a(|x + 7| - |x - a|) + 30a^2 + 21a - 9 = 0$$

имеет ровно два решения.

Источники:

osfipi
Ященко 2016 (36 вар)
Основная волна 2014

#129 (ДЗ)**18**

Найдите все целые отрицательные значения параметра a , при каждом из которых существует такое действительное число $b > a$, что неравенство

$20b \geq 6|2a + b| + 2|b - 2| - |2a - b| - 5|4a^2 - b + 2|$ не выполнено.

Источники:

СтатГрад 21.12.2017

#130 (ДЗ)**18**

Найдите все значения k , при каждом из которых уравнение

$$\frac{1 + (2 - 2k) \sin t}{\cos t - \sin t} = 2k$$

имеет хотя бы одно решение на интервале $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Источники:

Ященко 2020 (14 вариантов)

Ященко 2020 (36 вариантов)

Ященко 2020 (50 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

Ященко 2019 (50 вариантов)

Ященко 2018 (20 вариантов)

#132 (ДЗ)

18

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

$$\frac{a - (a^2 - 2a + 0,5) \cos x + 4}{(\sin x)^2 + a^2 + 1} < 1$$

содержит отрезок $\left[-\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}\right]$.

Источники:

Ященко 2020 (36 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

Ященко 2018 (20 вариантов)

Семёнов 2015

Основная волна 2015

#134 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$(6 \sin x - 2 - 3a) \cdot \sin x + 3,5 \cos 2x + 0,5 = 0$$

имеет хотя бы один корень.



A26DE4

Источники:

FPII

Досрочная волна 2013

#135 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение $2 \sin x + \cos x = a$ имеет единственное решение на отрезке $\left[\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{4}\right]$.

Источники:

Досрочная волна (Резерв) 2019

Пробный ЕГЭ 2018

#137 (ДЗ)

18Найдите все значения x , каждое из которых является решением уравнения

$$\frac{5a\sqrt{3}\sin 4x + (\sqrt{3} - 5a)\cos 4x}{6\sin 4x - \sqrt{3}\cos 4x} = 1$$

при любом значении a из отрезка $[-3\sqrt{2}; 1]$.**Источники:**

СтатГрад 2019

СтатГрад 21.09.2017

#138 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

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

имеет ровно три различных корня.

Источники:

FIP
osfipi
Сергеев 2018
Основная волна 2016
СтатГрад 26.01.2017

#139 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{15x^2 + 6ax + 9} = x^2 + ax + 3$$

имеет ровно три различных корня.

Источники:

FIP
osfipi
Основная волна 2016

#141 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$2^x - a = \sqrt{4^x - 3a}$$

имеет единственный корень.

Источники:

FIP
osfipi
Основная волна 2016

#142 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{2^x - a} + \frac{a - 4}{\sqrt{2^x - a}} = 1$$

имеет ровно два различных корня.

Источники:

FIP
osfipi
Основная волна 2016

#143 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$(4x - x^2)^2 - 32\sqrt{4x - x^2} = a^2 - 14a$$

имеет хотя бы один корень.

Источники:

Основная волна (Резерв) 2018

Пробный ЕГЭ 2019

Пробный ЕГЭ 2015

#145 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\log_{a+2,5}(x^2 + 3) = \log_{a+2,5}((a+4)x + 4)$$

имеет ровно два различных корня.

Источники:

Ященко 2021 (10 вариантов)

Ященко 2020 (10 вариантов)

Ященко 2020 (50 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

Ященко 2019 (14 вариантов)

#146 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при которых уравнение

$$(\log_6(x+a) - \log_6(x-a))^2 - 4a(\log_6(x+a) - \log_6(x-a)) + 3a^2 + 4a - 4 = 0$$

имеет ровно два решения.

Источники:

osfipi
Семёнов 2015
Основная волна 2014

#147 (ДЗ)

18

Найдите все значения $a > 0$, при каждом из которых уравнение

$$|1 - 6\sqrt{x}| = 2(x + a)$$

имеет ровно два корня.



127E22

Источники:

FPII

#148(ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\sqrt{1 - 4x} = a - 3|x|$$

имеет более двух корней.



E3FE9A

Источники:

FPI

Основная волна (Резерв) 2012

#149 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , для каждого из которых существует хотя бы одна пара чисел x и y , удовлетворяющая неравенству

$$2|x - a| + 7|x - 3| \leq \sqrt{1 - y^2} + 5.$$



635E0A

Источники:FPI
Основная волна 2013

#150 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$a^2 - 12a + 2\sqrt{7x^2 + 4} = 8|x - 2a| - 16|x|$$

имеет хотя бы один корень.



457DB8

Источники:

FPII

Ященко 2018 (10 вар)

Ященко 2018 (30 вар)

Основная волна (Резерв) 2013

#151 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$a^2 + 11|x + 2| + 3\sqrt{x^2 + 4x + 13} = 5a + 2|x - 2a + 2|$$

имеет хотя бы один корень.

Источники:

- Ященко 2020 (36 вар)
- Ященко 2020 (50 вар)
- Ященко 2019 (36 вар)
- Ященко 2019 (50 вар)
- Ященко 2018 (10 вар)
- Ященко 2018 (20 вар)
- Ященко 2018 (30 вар)

#152 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых неравенство

$$3x^5 + 11x + 4|x - a + 3| + 2|3x + a - 5| + \sqrt[3]{4x + 5} \leq 25$$

выполняется для всех значений $x \in [-4; -1]$.

Источники:

Ященко 2020 (36 вар)

Ященко 2019 (36 вар)

#153 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых уравнение $f(x) = |2a + 5|x$ имеет 6 решений, где f – чётная периодическая функция с периодом $T = 2$, определённая на всей числовой прямой, причём $f(x) = ax^2$, если $0 \leq x \leq 1$.

Источники:

Ященко 2020 (36 вар)

Ященко 2019 (36 вар)

Ященко 2015 (36 вар)

#154 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$|\log_5(x^2) - a| - |\log_5 x + 2a| = (\log_5 x)^2$$

имеет ровно четыре решения.

Источники:

Ященко 2020 (50 вар)

Ященко 2019 (36 вар)

#155 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при которых уравнение

$$|2\sin^2 x + 8 \cos x - 3a| = 2\sin^2 x + 7 \cos x + 3a$$

имеет на промежутке $\left[\frac{\pi}{2}; \pi\right)$ единственный корень.



F07A24

Источники:

FPI

Основная волна (Резерв) 2013

#156 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых для любого действительного значения x выполнено неравенство

$$|\cos x + a^2 - 3a + 1| + |2 \cos x + a^2 - 8a + 17| \leq 7 \cos x + |2a^2 - 11a + 15| + 7.$$

Источники:

Ященко 2018
Ященко 2018
Ященко 2018
Основная волна 2014

#157 (ДЗ)

18

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

$$1 \leq \frac{2a + x^2 - 4 \log_1^{\frac{3}{3}}(4a^2 - 4a + 9)}{5\sqrt{18x^4 + 7x^2 + 2a + 4} + \log_1^{\frac{2}{3}}(4a^2 - 4a + 9)}$$

состоит из одной точки, найдите это решение.

Источники:

- Ященко 2021 (10 вариантов)
- Ященко 2020 (10 вариантов)
- Ященко 2020 (14 вариантов)
- Ященко 2020 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (36 вариантов)
- Ященко 2019 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (14 вариантов)
- Ященко 2018 (20 вариантов)
- Семёнов 2015

#158 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , для каждого из которых любой корень уравнения

$$4\sqrt[3]{3,5x - 2,5} + 3 \log_2(3x - 1) + 2a = 0$$

принадлежит отрезку $[1; 3]$.

Источники:

Ященко 2018

Ященко 2018

Досрочная волна (Резерв) 2014

#159 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\sin 2\sqrt{2\pi x - x^2 + \frac{a^2}{4}} + \cos \sqrt{2\pi x - x^2 + \frac{a^2}{4}} = 0$$

имеет ровно два решения.

Источники:

Ященко 2020 (14 вариантов)

Ященко 2020 (36 вариантов)

Ященко 2020 (50 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

#160 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых уравнение

$$\sin \sqrt{\pi ax - x^2} + \cos 2\sqrt{\pi ax - x^2} = 0$$

имеет ровно два решения.

Источники:

Ященко 2020 (14 вариантов)

Ященко 2020 (36 вариантов)

Ященко 2020 (50 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

#161 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых множество значений функции

$$y = \frac{\sqrt{a} - 2 \cos x + 1}{\sin^2 x + a + 2\sqrt{a} + 1}$$

содержит отрезок $[2; 3]$.

Источники:

Ященко 2020 (36 вар)

Ященко 2019 (36 вар)

Ященко 2018 (10 вар)

Ященко 2018 (30 вар)

Семёнов 2015

#162 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} x^2 + y^2 + 10 = 2(x + 3y), \\ a^2 + 2ax + ay = -6 \end{cases}$$

имеет решение.

Источники:

СтатГрад 25.09.2019

#163 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} ((x - 2)^2 + (y - 3)^2)((x - 8)^2 + (y - 2)^2) \leq 0, \\ (x - 2a)^2 + (y - a)^2 \leq 4a^2 \end{cases}$$

имеет ровно одно решение.

Источники:

СтатГрад 06.03.2018

#164 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} ax^2 + ay^2 - (4a - 6)x + 4ay + 1 = 0, \\ x^2 + y = xy + x \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:osfipi
Основная волна 2018

#165 (ДЗ)**18**

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

$$\begin{cases} x^4 - y^4 = 10a - 24, \\ x^2 + y^2 = a \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:osfipi
Основная волна 2018

#166 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} -x - 3y + 2z = x^2 + 3y^2, \\ x - 3y - 4z = a \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Источники:

Ященко 2020 (36 вариантов)

Ященко 2020 (50 вариантов)

Ященко 2019 (36 вариантов)

Ященко 2019 (50 вариантов)

Ященко 2019 (14 вариантов)

#167 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} (x + ay - 4)(x + ay - 4a) = 0, \\ x^2 + y^2 = 9 \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:osfipi
Основная волна 2018

#168 (ДЗ)**18**

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

$$\begin{cases} (x - (3 - a))^2 + (y - 2a)^2 = 9, \\ y^2 = x^2 \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:

Основная волна 2018

#169 (ДЗ)

18

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} x^2 + y^2 + 2(a - 3)x - 4ay + 5a^2 - 6a = 0, \\ y^2 = x^2 \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:osfipi
Основная волна 2018

#170 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} y = (a + 1)x^2 + 2ax + a - 1, \\ y^2 = x^2 \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:

osfipi
Основная волна 2018
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)

#171 (ДЗ)

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

$$\begin{cases} a(x^2 + y^2) - ax + (a - 3)y + 1 = 0, \\ xy - 1 = y - x \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:

osfipi
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)

#172 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = a^2, \\ 2xy = 3a^2 - 4a \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

Досрочная волна (Резерв) 2018

#173 (ДЗ)**18**

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

$$\begin{cases} (x - 3a + 1)^2 + (y + 2a)^2 = a - 1, \\ 4x + 3y = a + 1 \end{cases}$$

имеет более одного решения.

Источники:

Семёнов 2018

СтатГрад 2017

#176 (ДЗ)

18Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система

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

не имеет решений.

Источники:

СтатГрад 18.12.2019

#177 (ДЗ)**18**

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

$$\begin{cases} 3x^2 + 3y^2 = 10xy, \\ (x - a)^2 + (y - a)^2 = 10a^4 \end{cases}$$

имеет ровно два решения.

Источники:

СтатГрад 25.01.2018

Семёнов 2015

#178 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} y(y+1) \leq 0, \\ 3x^2 + 3y^2 - 6a(x+y) + 5a^2 - 6x + 4a + 3 = 0 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Источники:

СтатГрад 07.02.2018

#179 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} ax^2 - 2(a+1)x + a + 5 \leq 0, \\ (a+1)x^2 - 2(a+2)x + a + 2 \geq 0 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Источники:

СтатГрад 2019

СтатГрад 18.04.2018

#180 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} x^4 + y^2 = a^2, \\ x^2 + y = |5a - 12| \end{cases}$$

имеет ровно четыре различных решения.

Источники:

osfipi
Основная волна 2018
Ященко 2021 (36 вар)
Ященко 2020 (36 вар)
Ященко 2019 (36 вар)
Пробный ЕГЭ 29.02.2020

#181 (ДЗ)**18**

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.

Источники:

- Ященко 2021 (10 вариантов)
- Ященко 2021 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (10 вариантов)
- Ященко 2020 (14 вариантов)
- Ященко 2020 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (36 вариантов)
- Ященко 2020 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (36 вариантов)
- Ященко 2019 (50 вариантов)
- Ященко 2019 (14 вариантов)
- Ященко 2019 (36 вариантов)

#182 (ДЗ)**18**

Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} 3|x - 2a| + 2|y - a| = 6, \\ xy - x - 2y + 2 = 0 \end{cases}$$

имеет ровно три различных решения.

Источники:

СтатГрад 15.05.2020

СтатГрад 17.05.2019

СтатГрад 18.05.2017

#183 (ДЗ)**18**Найдите все значения a , при каждом из которых система уравнений

$$\begin{cases} y + 2 - \frac{4}{x} = \left| y + \frac{2}{x} - 3 \right|, \\ 2y(y+2) + 3x(ax-2) = xy(2a+3) \end{cases}$$

имеет больше трёх решений.

Источники:

Ященко 2021 (36 вар)

#184 (ДЗ)

18

Найдите все значения параметра a , при котором система уравнений

$$\begin{cases} ((x - 7)^2 + y^2 - a^2) \ln(9 - x^2 - y^2) = 0, \\ ((x - 7)^2 + y^2 - a^2)(x + y + 7 - a) = 0 \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:osfipi
Досрочная волна 2018

#185 (ДЗ)

18Найдите все значения a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} (x^2 + y^2 + 10x) \cdot \ln\left(\frac{4x + 3y + a}{50}\right) = 0, \\ (x^2 + y^2 + 10x)(x^2 + y^2 - 16x) = 0 \end{cases}$$

имеет ровно два различных решения.

Источники:

Досрочная волна 2018

#186 (ДЗ)**18**

Найдите все значения параметра a , при каждом из которых система

$$\begin{cases} \sqrt{(x-a)^2 + y^2} + \sqrt{x^2 + (y-a)^2} = |a\sqrt{2}| \\ x^2 + y^2 \leq 18 \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Источники:

СтатГрад 2018