Вариант № 11963922

1 . Найдите все такие значения параметра a, при каждом из которых наименьшее значение функции $y=3|x+a|+|x^2-x-2|$ меньше 2.

Задание 18 № 513688

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

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

имеет более одного решения.

Задание 18 № 513370

3. Найдите все значения a, при которых уравнение $a|x-4|=\dfrac{5}{x+1}$ на промежутке $[0,+\infty)$ имеет ровно два корня.

Задание 18 № 500350

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

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

имеет единственное решение.

Задание 18 № 514030

5. Найдите все значения параметра a, при которых уравнение $\sqrt{2xy+a}=x+y+5$ не имеет решений.

Задание 18 № 501399

6. Найдите все значения a, при каждом из которых наибольшее значение функции $f(x)=|x-a|-x^2$ не меньше 1.

Задание 18 № 513258

7. Найдите все значения a, при каждом из которых множеством решений неравенства $\sqrt{5-x}+|x+a|\leq 3$ является отрезок.

Задание 18 № 484643

8. При каждом значении a решите систему $\begin{cases}6x^2+17xy+7y^2=a,\\ \log_{2x+y}(3x+7y)=3.\end{cases}$

Задание 18 № 484637

9. При каких значениях параметров a и b система $\begin{cases}4x+(a^2+2ab+b^2)y=8,\\ (a-b)x+18y=4\end{cases}$ имеет бесконечно много решений?

Задание 18 № 511308

10. Найдите все значения a, при которых уравнение

$$(\operatorname{tg}x+6)^2-9a^2+2a+8)(\operatorname{tg}x+6)+a^2(2a+8)=0$$

имеет на отрезке $\left[0;\ \dfrac{3\pi}{2}\right]$ ровно два решения.

Задание 18 № 514127

11. Найдите все значения a, при каждом из которых уравнение $a^2-10a+5\sqrt{x^2+25}=4|x-5a|-8|x|$ имеет хотя бы один корень.

Задание 18 № 502057

12. Найти все значения a, при каждом из которых система

$$\begin{cases}\dfrac{x-ax-a}{x-2+2a}\leq 0,\\ x-4>ax.\end{cases}$$

имеет решения.

Задание 18 № 511431

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

Задание 18 № 500819

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

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

имеет единственный корень.

Задание 18 № 502317

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

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

на множестве $|x|\geq 1$ не меньше 6.

Задание 18 № 500451

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

$$f(x)=4ax+|x^2-6x+5|$$

больше, чем -24.

Задание 18 № 485938

17. При каких значениях параметра a система $\begin{cases}\sqrt{|y+3|}=1-\sqrt{5|x|},\\ 16a-9-6y=25x^2+y^2\end{cases}$ имеет четыре решения?

Задание 18 № 484635

18. Найдите все значения параметра a, при каждом из которых множество значений функции $y=\dfrac{5a-15x+ax}{x^2-2ax+a^2+25}$ содержит отрезок $[0;\ 1]$.

Задание 18 № 507914

19. Найдите все значения параметра b, при каждом из которых уравнение

$$x^3+2x^2-x\log_2(b-1)+4=0$$

имеет единственное решение на отрезке $[-1;\ 2]$.

Задание 18 № 513432

20. Найдите все значения a, при которых уравнение $\log_{x+1}(4a+x-6)=2$ имеет хотя бы один корень, принадлежащий промежутку $(-1;\ 1]$.

Задание 18 № 511376

21. Найдите все значения a, при которых уравнение

$$\sqrt{x^4+(a-5)^4}=|x+a-5|+|x-a+5|$$

имеет единственное решение.

Задание 18 № 505106

22. 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.

Задание 18 № 501048

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

$$8a+\sqrt{7+6x-x^2}=ax+4$$

имеет единственный корень.

Задание 18 № 501733

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

$$\begin{cases} \dfrac{x+ax+a}{x-2a-2} \geq 0, \\ x+ax>8 \end{cases}$$

не имеет решений.

Задание 18 № 484627

25. При каждом a решите систему уравнении $\begin{cases} x^2+y^2+4(x-y)+8=0, \\ a^2+ax+ay-16=0. \end{cases}$

Задание 18 № 511313

26. При каких a уравнение $|x^2-2x-3|-2a=|x-a|-1$ имеет ровно три корня?

Задание 18 № 485982

27. Найдите все положительные значения a, при каждом из которых множество решений неравенства

$$1 \leq \frac{a+x^2+2\log_5(a^2-4a+5)}{30\sqrt{17x^4+5x^2}+a+1+\log_5^2(a^2-4a+5)}$$

состоит из одной точки, найдите это решение.

Задание 18 № 513268

28. Найдите все положительные значения a, при каждом из которых система

$$\begin{cases} (|x|-5)^2+(y-4)^2=9, \\ (x+2)^2+y^2=a^2. \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Задание 18 № 510023

29. Найдите все значения a, при каждом из которых неравенство $|x^2-4x+a| \leq 10$ выполняется для всех $x \in [a, a+5]$.

Задание 18 № 500196

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

Задание 18 № 485953

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

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

имеет единственный корень.

Задание 18 № 501755

32. Найдите все значения a, при которых уравнение $\log_{x+1}(a+x-6)=2$ имеет хотя бы один корень, принадлежащий промежутку $(-1;\ 1]$.

Задание 18 № 502118

33. Найдите все значения a, при которых уравнение $a|x-4|=\dfrac{5}{x+1}$ на промежутке $[0;+\infty)$ имеет ровно два корня.

Задание 18 № 511335

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

$$x^6+(5a-8x)^3+3x^2+15a=24x$$

не имеет корней.

Задание 18 № 513262

35. Найдите все значения a, при которых уравнение $|\cos^2 x+2\sin x-2a|=\cos^2 x+\sin x+2a$ имеет на промежутке

$\left[-\frac{\pi}{2}, 0\right)$ единственный корень.

Задание 18 № 502078

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

$$x^2-6x+12+a^2-4a=0$$

принимает наибольшее значение.

Задание 18 № 513278

37. Найдите все значения a. при каждом из которых уравнение

$$\left|\frac{5}{x}-4\right|=ax-1$$

на промежутке $(0,+\infty)$ имеет более двух корней.

Задание 18 № 500370

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

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

имеет единственный корень.

Задание 18 № 514478

39. Найдите все значения a, при которых уравнение $a|x-5|=\frac{2}{x+1}$ на промежутке $[0;+\infty)$ имеет ровно два корня.

Задание 18 № 500067

40. Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система $\begin{cases}(y-2x)(2y-x)\le 0, & (1)\\ \sqrt{(x+a)^2+(y-a)^2}=\frac{|a+1|}{\sqrt{5}} & (2)\end{cases}$ имеет ровно два решения.

Задание 18 № 500004

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

$$\begin{cases}(|x|-9)^2+(y-5)^2=9,\\ (x+3)^2+y^2=a^2\end{cases}$$

имеет единственное решение.

Задание 18 № 485952

42. Найдите все значение a, для каждого из которых уравнение

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

имеет хотя бы один корень, принадлежащий промежутку $[-1;1)$.

Задание 18 № 501511

43. Найдите все значения a, при каждом из которых график функции

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

пересекает ось абсцисс менее чем в трех различных точках.

Задание 18 № 507578

44. Найдите все такие значения параметра a, при каждом из которых уравнение $(1+\sin x)^4-4\sin x=7-a-a^2$ не имеет решений.

Задание 18 № 508258

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

$$(4\cos x-3-a)\cdot\cos x-2{,}5\cos 2x+1{,}5=0$$

имеет хотя бы один корень.

Задание 18 № 503256

46. Найдите все значения a, при которых уравнение

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

имеет единственное решение.

Задание 18 № 510801

47. Найдите все значения параметра a, при которых уравнение

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

имеет ровно два решения.

Задание 18 № 505474

48. Найдите все значения параметра a, при каждом из которых система $\begin{cases} y^2+xy-7x-14y+49=0, \\ y=ax+1, \\ x\geq 3 \end{cases}$ имеет единственное решение.

Задание 18 № 510571

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

$$\begin{cases} y=\sqrt{8-2x-x^2}-1, \\ y=a+\sqrt{9-a^2+2ax-x^2} \end{cases}$$

имеет единственное решение.

Задание 18 № 510949

50. Найти все значения параметра a, при каждом из которых уравнение

$$\sin(x+4a)+\sin\left(\frac{x^2-6x-7a}{2}\right)=4x-x^2-a$$

не имеет действительных решений.

Задание 18 № 511469