

#82

**18**

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

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

имеет единственный корень.



FB361B

**Источники:**

FIPPI  
osfipi  
Ященко 2019 (36 вар)  
Семёнов 2015  
Основная волна 2013

#83

**18**

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

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

либо имеет единственное решение, либо не имеет решений.



0106DC

**Источники:**

FIPPI

**Источники:**

СтатГрад 06.02.2020

#84

**18**

Найдите все значения  $a$ , при которых уравнение

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

имеет единственное решение.

#85

**18**

**Задание с развернутым ответом**

Найдите все значения  $a$ , при которых уравнение

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

имеет единственное решение.

**i** Номер: 4489 ★

**Источники:**

osfipi  
Ященко 2018  
Ященко 2018  
Семёнов 2015  
Досрочная волна 2014

#86

**18**

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

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

имеет ровно 4 решения.

**Источники:**

Основная волна (резерв) 2020

#87

**18**

Найдите все значения  $a$ , при каждом из которых система

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

имеет единственное решение.

**Источники:**

Сергеев 2018  
Ященко 2018  
Демо 2011

#88

**18**

Найдите все значения параметра  $\alpha$  из интервала  $(0; \pi)$ , при каждом из которых система

$$\begin{cases} x^2 + y^2 - 4(x+y)\sin\alpha + 8\sin^2\alpha = 2\sin\alpha - 1, \\ \frac{x}{y} + \frac{y}{x} = 2\sin\alpha + 4\sin^2\alpha \end{cases}$$

имеет единственное решение.

**Источники:**

СтатГрад 2017

#89

**18**

Найдите все значения  $a$ , при которых система

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

имеет ровно одно решение.

**Источники:**

СтатГрад 20.12.2018