

СИСТЕМИ РІВНЯНЬ ТА НЕРІВНОСТІ З ПАРАМЕТРАМИ

Розв'яжіть нерівність $\frac{(9x^2-36x+36)(a-4)}{2^x-a} \geq 0$ залежно від значень параметра a .

№ 33, 2018д

Розв'яжіть нерівність $\frac{\log_a x}{x^2+(a-4)x+4-2a} \leq 0$ залежно від значень параметра a

№ 33, 2018

Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} (2x+a)^2 = (2y+a)^2, \\ \sqrt{3ax-8x-6y} = x \end{cases}$ залежно від значень параметра a .

№ 33, 2017д

Розв'яжіть систему рівнянь $\begin{cases} |x-y| = |x-a|, \\ \lg(y-a) = \lg(4a^2+x-x^2) \end{cases}$ залежно від значень параметра a .

№ 33, 2017

Знайдіть *найбільше* значення параметра a , при якому система рівнянь

$$\begin{cases} (2a-1)\sin x + \cos x = 2, \\ a\sin x + (2a-1)\cos x = a+1 \end{cases} \text{ має безліч розв'язок.}$$

№ 34, 2014д

Знайдіть усі *від'ємні* значення параметра a , при яких система рівнянь

$$\begin{cases} 2\sqrt{y^2-4y+4} + 3|x| = 11-y, \\ 25x^2 - 20ax = y^2 - 4a^2 \end{cases} \text{ має один розв'язок. Якщо таке значення одне, то}$$

запишіть його у відповіді. Якщо таких значень кілька, то у відповіді запишіть їх суму.

№ 34, 2014

Використовуючи графік рівняння $|y| = 1 - |x - 12|$ (див. рисунок), знайдіть усі значення параметра a , при яких система $\begin{cases} |x-12+4y| + |y| = 1, \\ x - a^2 + y^2 = 4. \end{cases}$ має єдиний розв'язок.

У відповідь запишіть їх суму.

№ 31, 2008



Знайдіть *найбільше* ціле значення параметра a , при якому система рівнянь

$$\begin{cases} y - x = a, \\ x^2 + y^2 = 1. \end{cases} \text{ має два розв'язки.}$$

№ 30, 2007

Знайдіть *НАЙМЕНШЕ* значення параметра a , при якому система

$$\begin{cases} x^2 + y^2 = a^2, \\ (x-7)^2 + y^2 = 1 \end{cases} \text{ має єдиний розв'язок.}$$

№ 31, 2006

