

Тест 25. Задачи с параметром

Вариант 1

В1. При каких значениях параметра a уравнение имеет бесконечное множество решений?

$$a(ax - 1) = 2(2x + 1)$$

Ответ: _____

В2. Найдите значение параметра a , при котором система уравнений не имеет решений.

$$\begin{cases} 2x + 3y = 7, \\ 6x + ay = 24 \end{cases}$$

Ответ: _____

В3. Для какого значения параметра a уравнение имеет единственное решение?

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

Ответ: _____

В4. Найдите значение параметра a , при котором уравнение имеет ровно три различных решения.

$$(x + 1)^2(x - 3)^2 = a$$

Ответ: _____

С1. При каких значениях параметра a уравнение имеет решения?

$$a \sin 3x - 4 \cos 3x = 5$$

Ответ: _____

С2. Найдите значения параметра a , при которых множество решений системы неравенств симметрично относительно точки $x = 1$.

$$\begin{cases} 81^{x-2} \leq 9^{8a+13}, \\ 36^{x+2} \geq 6^{8a+15} \end{cases}$$

Ответ: _____

Тест 25. Задачи с параметром

Вариант 2

В1. При каких значениях параметра a уравнение имеет бесконечное множество решений?

$$a(ax - 1) = 3(3x - 1)$$

Ответ: _____

В2. Найдите значение параметра a , при котором система уравнений не имеет решений.

$$\begin{cases} ax + 4y = 5, \\ 3x - 2y = 8 \end{cases}$$

Ответ: _____

В3. Для какого значения параметра a уравнение имеет единственное решение?

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

Ответ: _____

В4. Найдите значение параметра a , при котором уравнение имеет ровно три различных решения.

$$(x - 1)^2(x - 3)^2 = a$$

Ответ: _____

С1. При каких значениях параметра a уравнение имеет решения?

$$3 \sin 4x + a \cos 4x = 5$$

Ответ: _____

С2. Найдите значения параметра a , при которых множество решений системы неравенств симметрично относительно точки $x = 6$.

$$\begin{cases} 36^{x-1} \leq 6^{11a+6}, \\ 81^{x+1} \geq 9^{11a+7} \end{cases}$$

Ответ: _____