

Вариант 1

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 + 3.5x^2 + 2x - 5,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^3 + x_2^2 - x_1x_2 - 2x_1 + 3x_2 - 4.$$

Вариант 2

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = 3x^3 - 5.5x^2 + 2x + 1,$$
$$f(x_1, x_2) = -x_1^2 + 2x_2^3 - 4x_1x_2 + 6x_1 + 2x_2 - 3.$$

Вариант 3

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = 2x^3 - 3.5x^2 + x - 2,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^3 + 4x_1x_2 + 2x_2^2 + 6x_1 - 5x_2 + 8.$$

Вариант 4

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -x^3 + 5.5x^2 - 10x + 4,$$
$$f(x_1, x_2) = -4x_1^2 + 8x_1x_2 - x_2^3 - 6x_1 + x_2 + 2.$$

Вариант 5

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 - 2.5x^2 - 2x + 3,$$
$$f(x_1, x_2) = 2x_1^3 - 4x_1x_2 - x_2^2 - 2x_1 + 6x_2 + 1.$$

Вариант 6

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -2x^3 - 5x^2 - 4x + 3,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^3 - 4x_1 - 5x_2 - 2.$$

Вариант 7

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -2x^3 + 2.5x^2 + x + 7,$$
$$f(x_1, x_2) = -x_1^3 - 4x_2^2 + 8x_1x_2 + x_1 - 6x_2 - 5.$$

Вариант 8

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 + 5x^2 + 8x + 1,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^2 + x_2^3 - x_1x_2 + 3x_1 - 2x_2 + 5.$$

Вариант 9

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -x^3 + 2.5x^2 - 2x + 4,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^3 + x_2^2 - x_1x_2 - 2x_1 + 3x_2 - 4.$$

Вариант 10

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 - 4x^2 + 5x + 8,$$
$$f(x_1, x_2) = -x_1^2 + 2x_2^3 - 4x_1x_2 + 6x_1 + 2x_2 - 3.$$

Вариант 11

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = 2x^3 + 2x^2 - 2x - 3,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^3 + x_2^2 - x_1x_2 - 2x_1 + 3x_2 - 4.$$

Вариант 12

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -x^3 + 4x^2 - 4x + 2,$$
$$f(x_1, x_2) = -x_1^2 + 2x_2^3 - 4x_1x_2 + 6x_1 + 2x_2 - 3.$$

Вариант 13

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 - 2x^2 - 4x + 5,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^3 + 4x_1x_2 + 2x_2^2 + 6x_1 - 5x_2 + 8.$$

Вариант 14

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = 2x^3 + 4x^2 + 2x + 9,$$
$$f(x_1, x_2) = -4x_1^2 + 8x_1x_2 - x_2^3 - 6x_1 + x_2 + 2.$$

Вариант 15

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -3x^3 + 1.5x^2 + 2x + 1,$$
$$f(x_1, x_2) = 2x_1^3 - 4x_1x_2 - x_2^2 - 2x_1 + 6x_2 + 1.$$

Вариант 16

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -x^3 - 5x^2 - 7x - 1,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^2 + 2x_1x_2 + x_2^3 - 4x_1 - 5x_2 - 2.$$

Вариант 17

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = 2x^3 + 1.5x^2 - 3x - 2,$$
$$f(x_1, x_2) = -x_1^3 - 4x_2^2 + 8x_1x_2 + x_1 - 6x_2 - 5.$$

Вариант 18

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = -2x^3 + 5x^2 - 3.5x + 7,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^2 + x_2^3 - x_1x_2 + 3x_1 - 2x_2 + 5.$$

Вариант 19

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 - 1.5x^2 - 6x + 6,$$
$$f(x_1, x_2) = x_1^3 + x_2^2 - x_1x_2 - 2x_1 + 3x_2 - 4.$$

Вариант 20

Исследовать на экстремум функции $g(x)$ и $f(x)$ методом классического анализа

$$g(x) = x^3 - 5.5x^2 + 8x - 2,$$
$$f(x_1, x_2) = -x_1^2 + 2x_2^3 - 4x_1x_2 + 6x_1 + 2x_2 - 3.$$