

## Урок №71

**Тема: Решение задач по теме «Исследование функций» (Практическая работа)**

**Срок сдачи работ до 23.12.2023**

**Распределение по вариантам:**

Фамилия Имя	Вариант
Гарматюк Александр	1
Гарматюк Александра	2
Глебова Елена	3
Демиденко Роман	4
Забродин Георгий	5
Киселева Доминика	6
Клименок Андрей	7
Колмагоров Дмитрий	8
Комболин Данил	9
Москвин Иван	10
Николаев Николай	11
Овчинникова Карина	12
Пенкина Вероника	13
Подмазов Владислав	14
Поленчик Мария	15
Поляничкина Антонина	16
Пятакова Ирина	17
Рыжаков Вячеслав	18
Стаценко Тихон	19
Чагина Анастасия	20
Чуфаров Егор	21
Шестакова Дарья	22
Шефер Михаил	23
Шилова Анастасия	24
Сызранцев Константин	25

**Ход выполнения работы:**

Просмотрите схему исследования функций и построение графиков. В соответствии со схемой решите задание №1

Задание №1. Исследуйте функцию с помощью производной и постройте ее график			
1	$y = 4 - 2x - 7x^2$	11	$y = -x^2 + 5x + 4$

2	$y = 5 + 12x - x^2$	12	$y = -2 + 3x - x^2$
3	$y = 2x^2 + 3x^2 - 4$	13	$y = x^4 - 2x^2 - 3$
4	$y = 9 + 8x^2 - x^4$	14	$y = 6x^2 - x - 5$
5	$y = -2x^2 + x$	15	$y = 3x^2 - x^2$
6	$y = \frac{1}{2}x^4 - x^2$	16	$y = x^2 - 6x^2 - 15x - 2$
7	$y = 2x - \frac{1}{6}x^2$	17	$y = 4x^2 - 2x^4$
8	$y = \frac{1}{2}x^4 - 8x^2$	18	$y = 5x^2 - 3x^2$
9	$y = 3x^2 - 5x^2 + 2$	19	$y = -5x^2 - 10x$
10	$y = \frac{1}{4}x^4 - \frac{1}{2}x^2$	20	$y = \frac{1}{5}x^2 - \frac{1}{3}x^2$
21	$y = x^5 + 15x^3 - 50x$		
22	$y = 3x^5 - 20x^3 - 8$	24	$y = x^5 - 10x^3 - 135x$
23	$y = 3x^5 - 20x^3 - 16$	25	$y = y = x^5 + 16x^2 + 64x + 7$