Уважаемые студенты групп!

Вашему вниманию представлена лабораторная работа на тему «ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ».

Задание

1. Реализовать в системе Паскаль приведенный пример выполнения задания, протестировать программу и исправить ошибки.
2. Лабораторные работы оформляются в тетради в клеточку!
3. Дата предоставления фотоотчет до 28.04.2023
4. С уважением Ганзенко Ирина Владимировна

!!! Если возникнут вопросы обращаться по телефону 0721134803 (вацап), +79591134803 (телеграмм)

disobuch.ganzenko2020@mail.ru

ПОСТРОЕНИЕ ГРАФИКОВ ФУНКЦИЙ

Цель и задачи работы: Получение навыков программирования алгоритмов с арифметическим циклом для построения графиков функций и реализации этих алгоритмов на ЭВМ.

8 Задача

1. Подготовьте миллиметровую бумагу. График функции должен быть в отчете.

2. Без ЭВМ, на миллиметровой бумаге, по точкам согласно данным вариантов из таблицы 1, постройте график функции п

$$f(n)=\begin{cases} f_1(m), \text{ для } & m<\alpha \\ f_2(m), \text{ для } & \alpha \le m \le \beta \\ f_3(m), \text{ для } & m>\beta \end{cases}$$

m [a, b]

3. Составьте схему алгоритма и напишите программу построения графика заданной функции без автоматического масштабирования. График функции n = f (m) для m [A, B] должен занимать всю площадь экрана.

Предъявите графики преподавателю.

4. Составьте схему алгоритма и программу для черчения графика

функции на правой половине экрана с автоматическим Масштабирование, чертежам и градуваннем осей. Предъявите графики преподавателю. Сделайте выводы.

Таблица 1. ***Варианты заданий для построения графиков функции***

Вариант	$f_1(m)$	$f_2(m)$	$f_3(m)$	α	β	**A**	**B**
1	$2m^2-1$	3m+5	m^2-9	5	8	4	10
2	3m+7	$2m^2-13$	$2m^2-4$	2	4	0	6
3	$2m^2+5$	2m+7	$2m^2-3$	4	6	0	8
4	$2m^2-6$	m^2+7	m-2	3	4	1	5
5	2m+3	m^2+5	m-7	4	6	3	9
6	$2m^2-1$	2m+1	$2m^2$	3	4	1	6
7	$2m^2-5$	$2m^2+7$	m+10	4	6	3	9
8	m+8	m^2+1	m^2-5	3	4	1	6
9	2m-7	10m+3	$2m^2-1$	2	4	1	6
10	2m-4	2m-7	m^2+1	5	6	3	8
11	$2m^2+6$	2m-5	2m-3	2	4	0	7
12	2m+6	$3m^2+9$	$2m^2-7$	3	6	1	7
13	3m-3	m^2+3	m^2+2	4	6	3	9
14	$2m^2+1$	$3m^2-1$	2m-3	5	8	2	10
15	m-2	$2m^2+5$	m+5	2	4	1	6
16	$2m^2-7$	5m-3	2m+2	4	6	1	7
17	$3m^2+4$	$4m^2-1$	m^2-3	2	6	0	9
18	2m-2	4m+7	m+6	3	4	2	5
19	$2m^2+6$	3m+3	2m-4	4	6	2	9
20	m+3	$2m^2-7$	m^2-2	2	4	1	6
21	3m-3	8m-3	m^2-7	3	4	2	8
22	$2m^2+2$	m^2-5	$2m^2+2$	4	6	1	10
23	$3m^2-2$	$2m^2+7$	m+5	5	6	3	7
24	3m-4	$6m^2+1$	$2m^2-4$	4	6	3	9
25	m^2-6	4m-3	m^2+3	2	4	0	6
26	$2m^2+3$	m^2-3	m+7	5	8	4	9
27	3m+6	$6m^2-1$	2m+1	3	6	2	7
28	$2m^2-5$	3m-5	$2m^2-6$	2	4	0	7
29	$2m^2-4$	3m+7	m^2-4	5	6	2	8
30	$2m^2+7$	2m+11	m-4	3	6	2	10