

Лабораторная работа 2.

Разработка и отладка приложений в среде LAZARUS

Цель лабораторной работы

Освоить работу с интегрированной средой разработки Lazarus, изучить средства создания программного обеспечения.

Задание

Разработать приложение с диалоговым оконным интерфейсом согласно индивидуальному варианту. Номер варианта определяется по порядковому номеру в журнале.

В качестве отчёта представить отчёт, содержащий описание выполненной работы, текст паскаль – модуля, скриншоты работы программы и файл архива, содержащий разработанный проект без exe – файла приложения.

Индивидуальные варианты заданий

Часть 1, варианты 1- 8

Дано вещественное число a . Для функции $y = f(x)$, график которой представлен в таблице, вычислить значение $f(a)$.

№ варианта	Задание
1	
2	
3	

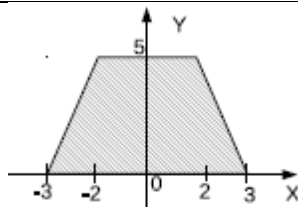
4	
5	
6	
7	
8	

Часть 2 Варианты 9 – 16

Даны вещественные числа x и y . Определить, принадлежит ли точка с координатами (x, y) заштрихованной части плоскости.

№ варианта	Задание
------------	---------

9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	



Часть 3. Варианты 17 – 26

- 17) Задан круг с центром в точке $O(x_0, y_0)$ и радиусом R_0 и точка $A(x_1, y_1)$. Определить, находится ли точка внутри круга.
- 18) Определить, пересекаются ли параболы $y = ax^2 + bx + c$ и $y = dx^2 + mx + n$. Если пересекаются, то найти точку пересечения.
- 19) Определить, пересекаются ли линии $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ и $y = kx^3 + mx^2 +$
- 20) $+ nx + p$. Если пересекаются, найти точку пересечения.
- 21) Задана окружность с центром в точке $O(x_0, y_0)$ и радиусом R_0 . Найти точки пересечения линии с осью абсцисс.
- 22) Задана окружность с центром в точке $O(x_0, y_0)$ и радиусом R_0 . Найти точки пересечения линии с осью ординат.
- 23) Определить, пересекаются ли линии $y = bx^2 + cx + d$ и $y = kx + m$. Если пересекаются, найти точки пересечения
- 24) Задана окружность с центром в точке $O(0,0)$ и радиусом R_0 , и прямая $y = ax + b$. Определить, пересекаются ли прямая и окружность. Если пересекаются, найти точку пересечения.
- 25) Найти точки пересечения линии $ax^2 + bx + c$ с осью абсцисс.
- 26) Определить, пересекаются ли линии $y = ax^4 + bx^3 + cx^2 + dx + f$ и $y =$
 $= bx^3 + mx^2 + dx + p$. Если пересекаются, найти точку пересечения.