

Практическая работа 4

Процедурное программирование

1. Составьте две программы для расчёта чисел Фибоначчи. В первой требуется использовать рекурсию, во второй - цикл с запоминанием состояния.
2. Создайте программу, реализующую простейший консольный калькулятор, работающий в бесконечном цикле. Калькулятор должен получать от пользователя два числа и выполнять одно из 4 простейших арифметических действий в виде '2.5 + 32.7' или '15 : 2.5'. Для реализации каждого из действий напишите отдельную функцию. Для выхода из программы, пользователь должен набрать 'q'.
3. Добавьте в разработанную в п. 2. программу систему обработки ошибок, выдающую пользователю сообщение в ответ на некорректный ввод.
4. Напишите программу вычисления площади пятиугольника. Исходными данными являются координаты вершин. Для решения задачи следует использовать метод декомпозиции: сначала получить площадь треугольников, а их затем сложить. Для расчета длины стороны и площади треугольника рекомендуется использовать отдельные функции.