

ПЗ 2. Работа с рекурсией.

Задание:

1. Создайте функцию, печатающую все возможные представления натурального числа N в виде суммы других натуральных чисел.
2. Дано натуральное число $N > 1$. Реализуйте рекурсивный алгоритм проверки, является ли оно простым.
3. Дано слово, состоящее только из строчных латинских букв. Проверьте, является ли это слово палиндромом.
4. * Напишите рекурсивную функцию, проверяющую правильность расстановки скобок в строке. При правильной расстановке выполняются условия: – количество открывающих и закрывающих скобок равно; – внутри любой пары «открывающая – соответствующая закрывающая скобка» скобки расставлены правильно.

Критерии оценки:

- 5: выполнены все задачи, алгоритмы реализованы корректно и рекурсивным способом
- 4: выполнены 1-3 задачи, алгоритмы реализованы корректно и рекурсивным способом
- 3: частично выполнены задачи. Есть ошибки в алгоритме или результат некорректен, но в коде присутствуют конструкции для решения задач.
- 2: на одна задача не выполнена.

Примечание: тип проекта консольный или графический на ваш выбор.

- При консольной реализации предусмотреть вывод поясняющих сообщений пользователю, желателен форматированный вывод.
- При графической реализации подписывать элементы: поля ввода, кнопки и т.д.