

Практическая работа №3

Использование пользовательских функций

1. Сделайте функцию, которая принимает строку на русском языке, а возвращает ее транслит.
2. Сделайте функцию, которая возвращает множественное или единственное число существительного. Пример: 1 яблоко, 2 (3, 4) яблока, 5 яблук. Функция первым параметром принимает число, а следующие 3 параметра — форма для единственного числа, для чисел два, три, четыре и для чисел, больших четырех, например, `func(3, 'яблоко', 'яблока', 'яблук')`.
3. Найдите все счастливые билеты. Счастливый билет - это билет, в котором сумма первых трех цифр его номера равна сумме вторых трех цифр его номера.
4. Дружественные числа - два различных числа, для которых сумма всех собственных делителей первого числа равна второму числу и наоборот, сумма всех собственных делителей второго числа равна первому числу. Например, 220 и 284. Делители для 220 это 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 и 110, сумма делителей равна 284. Делители для 284 это 1, 2, 4, 71 и 142, их сумма равна 220.
Задача: найдите все пары дружественных чисел в промежутке от 1 до 10000. Для этого сделайте вспомогательную функцию, которая находит все делители числа и возвращает их в виде массива. Также сделайте функцию, которая параметром принимает массив, а возвращает его сумму.