

## Курс: «Введение в язык программирования Python»

### Модуль 5. Функции.

#### Тема: Функции. Часть 3

##### Задание 1

Написать рекурсивную функцию нахождения степени числа.

##### Задание 2

Написать рекурсивную функцию, которая вычисляет сумму всех чисел в диапазоне от  $a$  до  $b$ . Пользователь вводит  $a$  и  $b$ . Проиллюстрируйте работу функции примером.

##### Задание 3

Написать рекурсивную функцию, которая выводит  $N$  звезд в ряд, число  $N$  задает пользователь. Проиллюстрируйте работу функции примером.

##### Задание 4

Написать игру «Крестики-нолики».

##### Задание 5

Напишите рекурсивную функцию, которая принимает список из 100 целых чисел, полученных случайным образом, и находит позицию, с которой начинается последовательность из 10 чисел, сумма которых минимальна.

## Задание 6

Написать функцию, которая принимает две даты (т.е. функция принимает шесть параметров) и вычисляет разность в днях между этими датами. Для решения этой задачи необходимо также написать функцию, которая определяет, является ли год високосным.