

Самостоятельная работа после четвертой лекции: создать и отладить сценарии:

1. Создать функцию, которая получает в качестве аргумента одно целое число и возвращает его факториал
2. Создать функцию, которая вычисляет среднее квадратическое отклонение для любого переданного ей списка чисел.
(СКО рассчитать как квадратный корень из суммы квадратов отклонений, рассчитанных на предыдущем шаге, деленный на количество элементов):

$$\sigma = \sqrt{\frac{(a_1 - a)^2 + (a_2 - a)^2 + \dots + (a_n - a)^2}{n}}$$

где $a_1 \dots a_n$ – элементы списка, a – среднее арифметическое, n – число элементов в списке

3. Поместить эти функции в отдельный сценарий (с именем `mylib.py`), подключить его в основном сценарии и попробовать вызывать из `mylib.py` функцию
4. Прочитать файл, вывести символы с 3 по 7 из каждой строки этого файла
5. Пользователь вводит полный путь до текстового файла, содержащего ряд чисел (одна строка – одно число). Прочитав файл, вычислить СКО этого ряда, воспользовавшись модулем `mylib.py` созданным ранее