Пройденный материал:

-структуры данных

-стек, куча

Домашнее задание:

1. Даны четыре действительных числа: x1, y1, x2, y2. Напишите функцию distance(x1, y1, x2, y2), вычисляющая расстояние между точкой (x1,y1) и (x2,y2). Считайте четыре действительных числа и выведите результат работы этой функции.
2. Написать функцию, принимающую 3 аргумента, где только один обязательный, и это последнее число. Аргументы – целые числа(int). Если поданы 2 аргумента, то первый интерпретируется как начальное число, второй – как конечное (не включительно). Если поданы 3 аргумента, то третий аргумент интерпретируется как выбор одного из вариантов возвращаемого значения (соответствует номеру возвращаемого списка). Функция должна возвращать один из следующих списков (именно возвращать, а не выводить на экран):
3. Квадратов чисел
4. Кубов чисел
5. Квадратный корней
6. Логарифм чисел
7. Чисел Фибоначчи с номерами в указанных пределах

Запускайте вашу функцию со всеми возможными вариантами по числу параметров: от 1 до 3.

Если не передано начальное число, то оно равно 0. Если не передан вариант возвращаемого значения, то он равен 1.

Пример вызовы функции:

print(fun\_task\_3(1, 5, 2))

[1, 8, 27, 64]

print(fun\_task\_3(10))

[0, 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81]

print(fun\_task\_3(2, 3))

[0, 1]

1. Написать программу для вычисления функции
2. Загрузить полученные файлы в репозиторий:

<https://github.com/Sitych/sunday1800>

Материалы для повторения

Все задачи должны быть выполнены в разных файлах и подписаны “task\_№”, где вместо № должен стоять номер задачи.

Задачи должны быть загружены в репозиторий github (https://github.com/Sitych/sunday1800) в папку lesson1, где необходимо создать новую папку с именем: ”my\_hm\_Фамилия”

По всем вопросам обращаться ко мне на почту dim4s14@gmail.com

Материалы для повторения:

“Python для детей. Самоучитель по программированию” автора Джейсона Бриггса

М. В. Сысоева, И. В. Сысоев “Программирование для нормальных с нуля на языке Python”

Алгоритм quick\_sort: <https://medium.com/@dimko1/%D0%B0%D0%BB%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%82%D0%BC%D1%8B-%D1%81%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%BA%D0%B8-quicksort-564754482e38>