

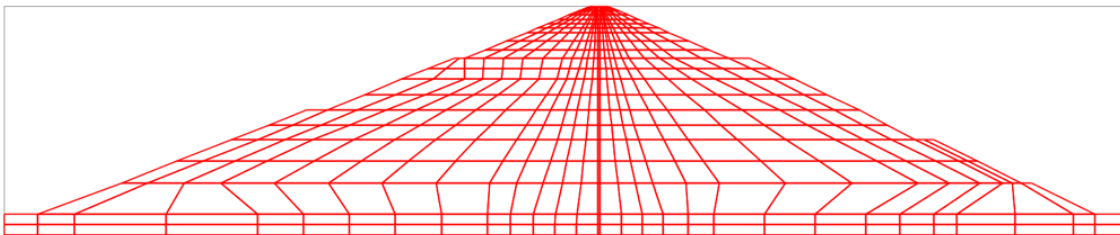
## Техническое задание на разработку программы

Цель: разработать программу на python, которая строит некоторую область из четырехугольников, вершины которых заданы по координатам, а затем раскрашивает эти четырехугольники в зависимости от значения некоторого параметра.

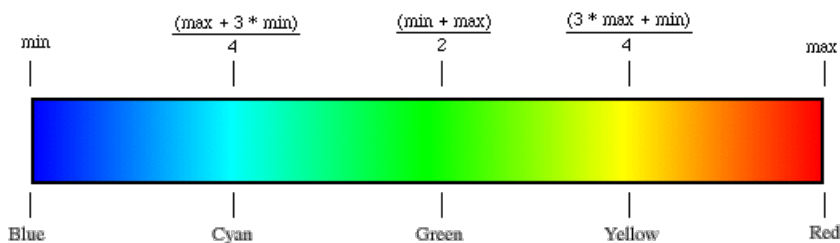
На вход программы подаются значения координат вершин четырехугольников и значения параметра для определения цвета, считывание этих данных происходит из excel файла «input data».

На выходе из программы должна отрисовать заданную фигуру и раскрасить каждый четырехугольник в зависимости от значения функции по градации, а так-же сбоку показать шкалу.

Пример области, состоящей из четырёхугольников (границы такие ярко-красные не нужны, можно просто линией черного цвета):



Пример шкал:



## Структура файла «input data» (прилагается)

№ четырехугольника	Координаты точек X				Координаты точек Z				Значение функции
	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	Точка 1	Точка 2	Точка 3	Точка 4	
1	0	32	0	32	950	950	960	960	100
2	32	67	32	67	950	950	960	960	102
3	67	154,5	67	154,5	950	950	960	960	104
4	154,5	242	154,5	242	950	950	960	960	106
5	242	286	242	286	950	950	960	960	108
6	286	330	286	330	950	950	960	960	110
7	330	374	330	374	950	950	960	960	112
8	374	418	374	418	950	950	960	960	114
9	418	462	418	462	950	950	960	960	116
10	462	484	462	484	950	950	960	960	118

Нумерация точек в каждом четырехугольнике:



Пользователю должна быть доступна возможность по приближению/отдалению рисунка – результата работы программы (как в matplotlib)

К окну для ввода данных требований нет, это может быть просто окно с кнопкой для указания расположения файла «input data».