

Задача №5

Написать функция, которая принимает два целочисленных вектора одинаковой длины и возвращает среднеквадратическое отклонение двух векторов.

Решение

Среднеквадратическое отклонение двух векторов можно найти по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2}{n}}, \text{ где } x = [x_1, \dots, x_n] \text{ - первый вектор, } y = [y_1, \dots, y_n] \text{ - второй.}$$

На вход было получено две строки (элементы векторов, разделенные пробелом). Затем они были переведены в списки (сначала с помощью `split()` разделены на списки символов, затем уже преобразованы в списки чисел).

Нахождение среднеквадратического отклонения проходит в функции `getStandardDiation(v1, v2)` по ранее написанной формуле.