Часть 1: базовая работа с модулями и пакетами

1. Реализуйте пакет функций, реализующих базовые матрично-векторные операции, операции работы с данными:
   1. Умножение «матрица - матрица»
   2. Умножение «матрица - вектор»
   3. Расчет следа матрицы
   4. Скалярное произведение двух векторов
   5. Расчет гистограммы для вектора с изменяемым количеством квантов
   6. Фильтрация вектора ядерным фильтром (например, [-1, 0, 1] – приближенное вычисление градиента данных)
   7. чтение/запись данных в файл, из файла
2. Выполните измерение времени работы реализованных функций для данных различных размерностей, результаты измерений сохраните в файл.

Часть 2: Работа с изображениями

1. Преобразуйте исходный код: выбор функции считывания на основе расширения файла. Считывание параметра из входной строки удалить.
2. Реализуйте преобразование изображения:
   1. Эквализация гистограммы [OpenCV: Histogram Equalization](https://docs.opencv.org/4.x/d4/d1b/tutorial_histogram_equalization.html)
   2. Гамма-коррекция. [OpenCV: Changing the contrast and brightness of an image!](https://docs.opencv.org/3.4/d3/dc1/tutorial_basic_linear_transform.html)
3. Добавьте возможность выбора способа преобразования (подсчет гистограммы, преобразование изображения) с помощью аргумента командной строки.
4. (\*) Изучите возможности сохранения данных в .wav – файл (поиск, документация). Реализуйте считывание .wav, формирование гистограммы из 256 бинов, сохранение квантованных квантованной последовательности аудио в .wav файл.