Python и работа с ним.

При выполнении этой работы использовать ИИ-чаты и т.д. можно ТОЛЬКО ДЛЯ СБОРА ИНФОРМАЦИИ. Для написания кода использовать ИИ – запрещается. В случае ПОДОЗРЕНИЯ на использование ИИ в написании кода – код либо не будет принят, либо потребуется полное пояснение кода.

Для написания кода советуется использовать Python, однако, другие языки НЕ ЗАПРЕЩЕНЫ

Необходимо выполнить следующие задания:

1. Собрать информацию о языке программирования Python
   1. Плюсы
   2. Минусы
   3. Где используется
   4. Примеры, где он используется
2. Код 1
3. Код 2
4. Код 3
5. Код 4

Код 1:

Написать программу, которая поменяет 2 переменные местами. Эту программу реализовать в 3 вариантах.

Код 2:

Реализовать программу, которая выполняет сортировку массива, а затем выполняет бинарный поиск по этому массиву.

Код 3:

Реализовать программу, которая выводит графически интерфейс с 2 кнопками слева и справа. Над каждой кнопкой выводится цифра, отображающая количество нажатий на каждую кнопку соответственно.

Код 4:

Написать код, который выводит графический интерфейс. На этом интерфейса показывается 2 двухмерных массива 3х3 и кнопка. При нажатии на кнопку правый массив поворачивается на 90 градусов