Quest 1. Вывод двумерного массива 3x3

Создать программу matrix\_output.py, которая выводит двумерный массив 3x3, заполненный числами от 1 до 9.

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| - | 1 2 3 |
|  | 4 5 6 |
|  | 7 8 9 |

Quest 2. Сумма элементов двумерного массива 2x2

Создать программу matrix\_sum.py, которая вычисляет сумму всех элементов двумерного массива 2x2.

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 1 2  3 4 | Сумма элементов: 10 |

Quest 3. Вывод главной диагонали матрицы 3x3

Создать программу matrix\_diagonal.py, которая выводит главную диагональ квадратной матрицы 3x3.

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 1 2 3  4 5 6  7 8 9 | 1 5 9 |

Quest 4. Транспонирование матрицы 3x3

Создать программу matrix\_transpose.py, которая транспонирует (отражает по главной диагонали) квадратную матрицу 3x3.

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| 1 2 3  4 5 6  7 8 9 | 1 4 7  2 5 8  3 6 9 |

Quest 5. Заполнение границ матрицы 5x5 единицами

Создать программу matrix\_border.py, которая заполняет матрицу 5x5 нулями, кроме границ, которые заполняются единицами.

| Ввод | Вывод |
| --- | --- |
| - | 1 1 1 1 1  1 0 0 0 1  1 0 0 0 1  1 0 0 0 1  1 1 1 1 1 |