# Урок 4. Практика

1. Запрограммируйте с помощью Python операцию транспонирования матриц, пользуясь определением, которое было дано в этом уроке. Обратите внимание на прямую связь между массивами в программировании и матрицами.
2. Постройте в тетради следующие двумерные векторы и выражения с ними, пользуясь геометрическим способом. Чтобы проверить себя, найдите результаты выражений аналитически:
   1. 2 \* (1 0) + 3 \* (0 1)
   2. 3 \* (1 2) + 2 \* (0 1)
   3. 2 \* (2 3) + (3 4)
3. Найдите результаты выражений аналитически и затем постройте в тетради полученные трёхмерные векторы.
   1. 2 \* (1 0 0) + 3 \* (0 1 0) + (0 0 1)
   2. (2 3 4) + 2 \* (1 1 1)