

### Занятие 4

**Задание 1.** Посмотрите видео лекции Prof. G. Strang [«Eigenvalues and eigenvectors»](#).

**Задание 2.** Найдите собственные числа и собственные векторы для следующей матрицы:

$$A = \begin{pmatrix} 5 & -4 \\ -4 & 5 \end{pmatrix}$$

**Задание 3.** Повторите то же самое упражнение для матрицы B:

$$B = \begin{pmatrix} 1 & -1 & 0 \\ -1 & 2 & -1 \\ 0 & -1 & 1 \end{pmatrix}$$