1. Считаем скалярное произведение!

1.1 Итак, у нас есть два вектора:

$\vec{x} = [3, 8, 1]$

$\vec{y} = [3, 12, -1]$

1.2 Снова даны два вектора, но другие, предположим:

$\vec{i} = [1,3]$

$\vec{z} = [3,2]$

$\vec{z} = [1,0]$

$\vec{j} = [0,1]$

$V \times V \to \mathbb{R}$

2. Считаем производную!

2.1 Начинаем

$f(x) = x^2 + 3x$

$f'(x_0) = 0$

$f'(x) = e^x - 2$

$e^x - 2 = 0$

$f(x) = 2\sin(x) + 1$

$f(x) = \log_2 x + 3$

3. Нахождение нормы вектора и произведения матриц

10.000.000.000.000.000.000

$$\begin{pmatrix} 1 & -3 & 2 \\ 3 & -4 & 1 \\ 2 & -3 & 0 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 2 & 5 & 6 \\ 1 & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 2 \end{pmatrix}$$

$\vec{x} = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]$

$$\|x\|_2 = \sqrt{\sum_{i=1}^n |x_i|}$$

$$\|x\|_2 = \sqrt{x_1^2 + x_2^2}$$

$\vec{x} = [6, 8]$

$\vec{y} = [2, 2, 3]$

4*. Оптимизация