

## Лабораторная работа номер 2.2.8

9 декабря 2023 г.

$$f(x) = \cos(x \cdot x)$$

Сунул в попу я огурчик, выпил скотч и пукнул в стульчик...  
А затем получил:

$$\begin{aligned} f^1(x) &= (-1 \cdot \sin(x \cdot x)) \cdot (x + x) \\ f^1(0) &= -0 \end{aligned}$$

Методом введения в вену ЛСД получено:

$$\begin{aligned} f^2(x) &= (-1 \cdot (\cos(x \cdot x) \cdot (x + x))) \cdot (x + x) + (-1 \cdot \sin(x \cdot x)) \cdot 2 \\ f^2(0) &= -0 \end{aligned}$$

Хуй сосоялти:

$$\begin{aligned} f^3(x) &= (-1 \cdot (((-1 \cdot \sin(x \cdot x)) \cdot (x + x)) \cdot (x + x) + \cos(x \cdot x) \cdot 2)) \cdot (x + x) + (-1 \cdot (\cos(x \cdot x) \cdot (x + x))) \cdot 2 \\ f^3(0) &= -0 \end{aligned}$$

Округлим до прямой:

$$\begin{aligned} f^4(x) &= (-1 \cdot (((-1 \cdot (\cos(x \cdot x) \cdot (x + x))) \cdot (x + x) + (-1 \cdot \sin(x \cdot x)) \cdot 2) \cdot (x + x) + ((-1 \cdot \sin(x \cdot x)) \cdot (x + x))) \cdot 2) \cdot (x + x) + ((-1 \cdot \sin(x \cdot x)) \cdot (x + x)) \cdot 2 \\ f^4(0) &= -12 \end{aligned}$$

Ряд Маклорена:

$$f(x) = \frac{1}{1} + \frac{-12}{24} \cdot x^4 + O(x^5)$$