

Московский физико-технический институт
(национальный исследовательский университет)



Лабораторная работа № 1.3.1

«Дифференцируем в уме (почти)»

Выполнили:
больные наголову студенты

Давайте возьмём производную от этого чуда!

$$f(x) = \sin(x^{2.00} + x) \cdot \cos(x) \quad (1)$$

Как говорится в старой поговорке: "Меньше знаешь – крепче спишь". Не задумывайтесь о том, что здесь произошло

Это не должно быть страшно! Посмотрим...

$$f(x)'_x = \cos(x^{2.00} + x) \cdot (2.00 \cdot x + 1.00) \cdot \cos(x) + \sin(x^{2.00} + x) \cdot -1.00 \cdot \sin(x) \quad (2)$$

Как говорится в старой поговорке: "Меньше знаешь – крепче спишь". Не задумывайтесь о том, что здесь произошло

Decomposition by the Maclaurin formula!

Давайте возьмём производную от этого чуда!

$$f(x) = \frac{\sin(0.00) \cdot \cos(0.00)}{0!} \cdot x^0 + \frac{\cos(0.00) \cdot \cos(0.00) + \sin(0.00) \cdot -1.00 \cdot \sin(0.00)}{1!} \cdot x^1 \quad (3)$$

Как говорится в старой поговорке: "Меньше знаешь – крепче спишь". Не задумывайтесь о том, что здесь произошло

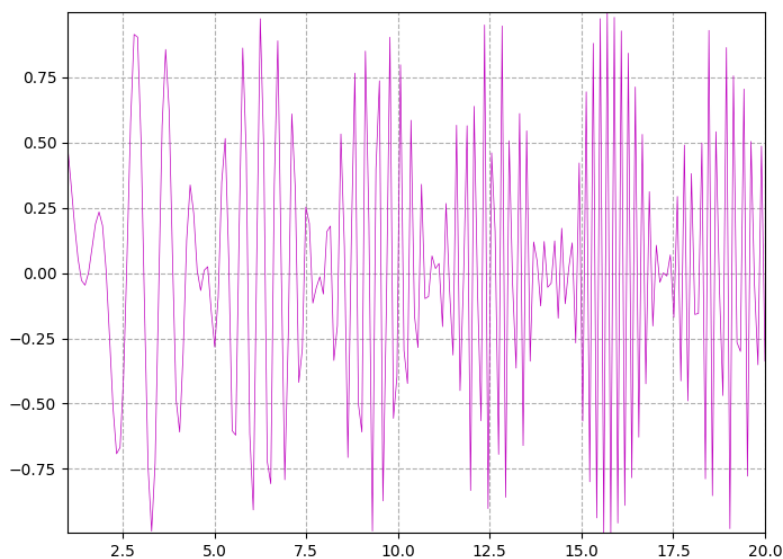


Рис. 1: Ваша кривая