

# Решение контрольной работы второго класса

Кузнецов Ярослав Б01-306

4 декабря 2023 г.

Вашему вниманию представляется контрольная работа советского второклассника.

Это задание, было дано ученику первым номером, как самое простое:

1. Найдите производную  $f(x)$ ;
2. Разложите  $f(x)$  по формуле Тейлора при  $x \rightarrow 0$ ;
3. Построить график функции и касательной в точке

$$f(x) = (\sin x)$$

Производная высчитывается относительно переменной  $x$  при помощи элементарных правил арифметики и очевидных преобразований. Путем нехитрых преобразований.

$$((\sin x))' = (x)' \cdot \cos(x)$$

Поняли? Не поняли? Ну жалко, мне вас жаль.

$$(x)' = 1$$

В итоге мы получаем.

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

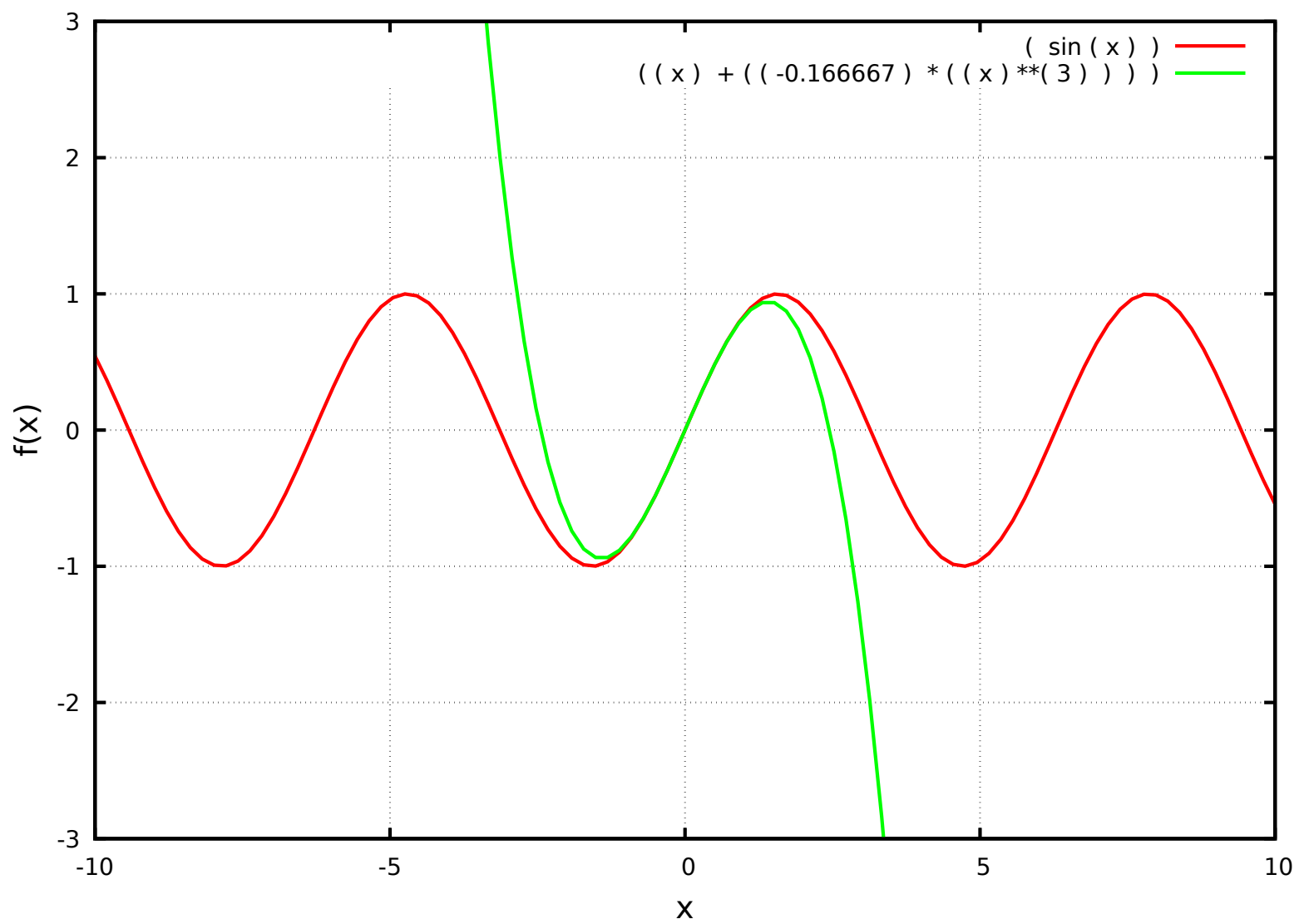
Разложение по Тейлору:

$$f(x) = (x + (-0.166667 \cdot (x^3))) + o((x - 0)^3)$$

Касательная в точке  $x = 0$ :

$$f(x) = x$$

## Function and Taylor



## Function and Taylor

