

Все что мы имеем:

$$f = \sin(x)$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(x) = 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(\sin(x)) = \cos(x) \cdot 1$$

Наведем косметики в функции:

$$f = \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\cos(x) \cdot 1 = \cos(x)$$

Итого:

$$\cos(x)$$

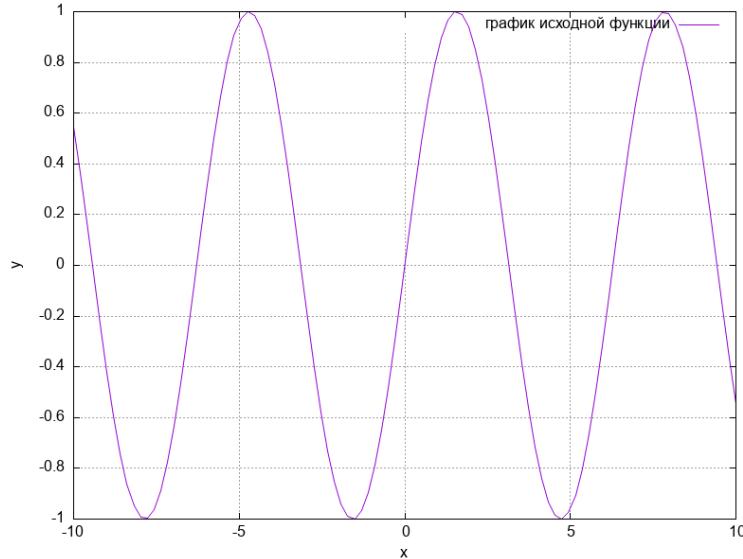


Рис. 1: график исходной функции

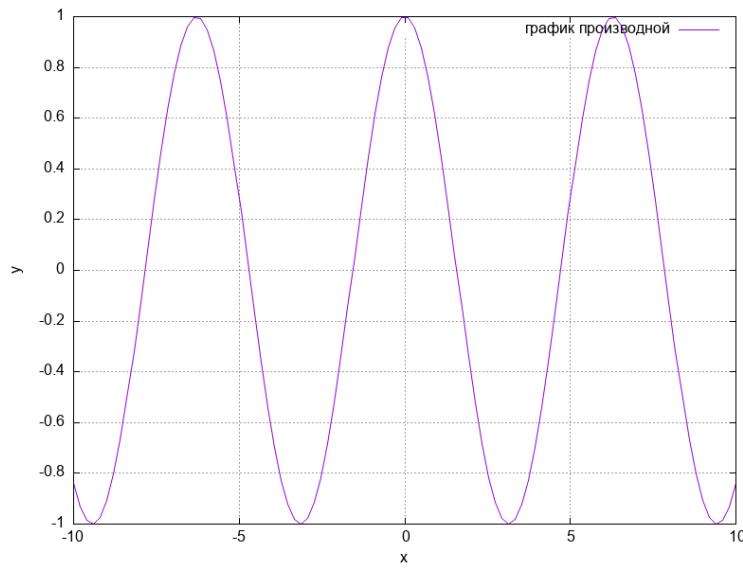


Рис. 2: график производной

1 Нахождение касательной функции в точке.

Уравнение касательной функции:

$$f = \sin(x)$$

в точке $x = 2$:

$$f = 0.909297 + (-0.416147) * (x - 2)$$

