

Курс «От раздолб до отл 10 на семестрой по матану за одну ночь».

Автор: Хоменко М.М.

1 Введение

Семестровая по матану лишь одно из жизненных испытаний, которое вам предстоит пройти. Будьте уверены: каждому, кто учился в школе, по силам сдать семестровую. Все задания составлены на основе школьной программы. Поэтому каждый из вас может успешно сдать семестровую.

Автор данного пособия не учился в школе и, дабы помочь себе подобным сдать экзамен, собрал небольшой курс упражнений для подготовки всего за одну ночь. Желаю Вам приятного времяпрепровождения.

2 Упражнение первое: взятие производной простейшей функции

Имеем функцию:

$$f = \sin(x)$$

Ее график имеет вид:

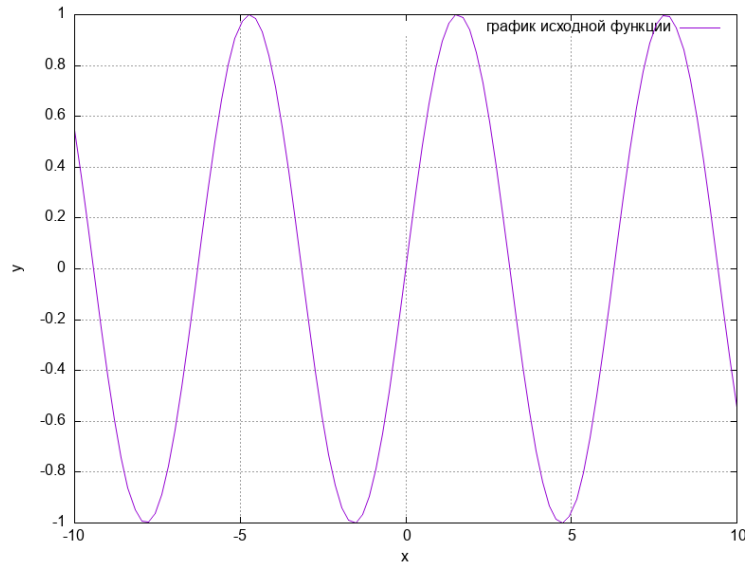


Figure 1: график исходной функции

Вычислим производную данной функции:

Не умаляя общности:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Теперь упростим полученную производную:

Наведем косметики в функции:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Итого:

$$\cos(x)$$

Итого получаем:

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

График полученной производной:

3 Упражнение второе: вычисление касательной функции в точке

Уравнение касательной функции:

$$f = \sin(x)$$

в точке $x = 2$:

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

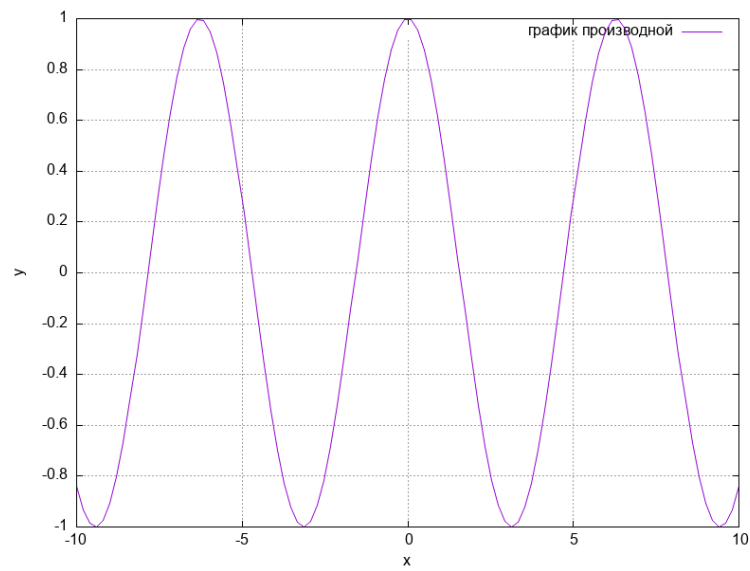


Figure 2: график производной

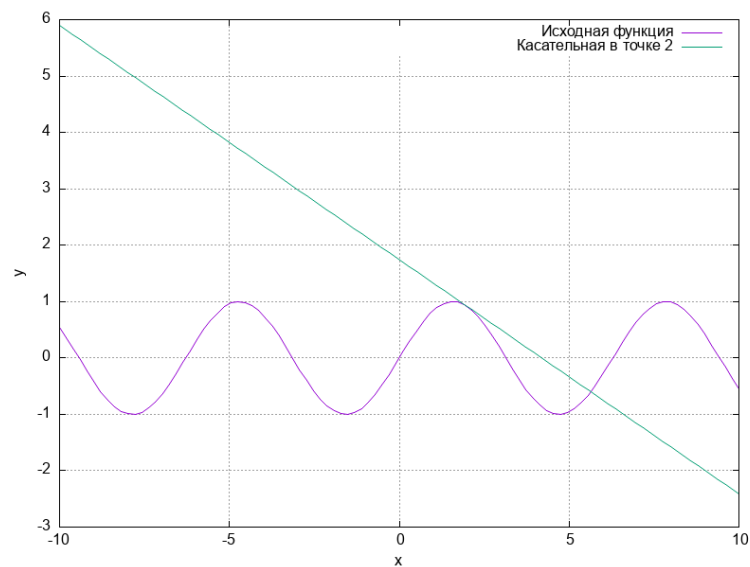


Figure 3: График касательной функции в точке

4 Упражнение третье - разложение по Тайлеру

Ну что почесались:

Нетрудно заметить, что:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Все доказано:

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Не умаляя общности:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

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

Не умаляя общности:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 1 + ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 1 + ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 1 + ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Не умаляя общности:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Очевидно что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Все доказано:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)) = (0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)\cdot0) = ((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)\cdot0+(-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot0) = ((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)\cdot0+(-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot0+(-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot0+\cos(x)\cdot0) = ((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0+\cos(x)\cdot0)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Очевидно что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Не умаляя общности:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

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

Не умаляя общности:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Не умаляя общности:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Не умаляя общности:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Все доказано:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Не умаляя общности:

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Нетрудно заметить, что:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Очевидно что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

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

Очевидно что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1)$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

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

Очевидно что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Все доказано:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

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

Согласно школьной программе:

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Не умаляя общности:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Согласно школьной программе:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Согласно школьной программе:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Очевидно что:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Все доказано:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Не умаляя общности:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

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

Очевидно что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Все доказано:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Согласно школьной программе:

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Все доказано:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

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

Не умаляя общности:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Все доказано:

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Согласно школьной программе:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1) \cdot 1$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0) = (0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Согласно школьной программе:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Согласно школьной программе:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))=0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))=0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot1+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))=0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0)=0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0)=0$$

Согласно школьной программе:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(\sin(x))=\cos(x)\cdot1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1))=0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1)\cdot\sin(x))=0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)\cdot\sin(x)\cdot0)=(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0)=0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1)=0$$

Очевидно что:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x))=(-1)\cdot\sin(x)\cdot1$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x)\cdot1)=(-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1))=0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)\cdot\cos(x)\cdot1)=0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)$$

Нетрудно заметить, что:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\sin(x))=\cos(x)\cdot1$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0)=0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Очевидно что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Все доказано:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Очевидно что:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((−1)⋅sin(x)⋅1⋅1+cos(x)⋅0))=((0⋅sin(x)+(−1)⋅cos(x)⋅1)⋅1+(−1)⋅sin(x)⋅0)⋅1+(−1)⋅sin(x)⋅1⋅0+(−1)⋅sin(x)⋅1⋅0+cos(x)⋅0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)⋅((−1)⋅sin(x)⋅1⋅1+cos(x)⋅0))=0⋅((−1)⋅sin(x)⋅1⋅1+cos(x)⋅0)+(−1)⋅(((0⋅sin(x)+(−1)⋅cos(x)⋅1)⋅1+(−1)⋅sin(x)⋅0)⋅1+(−1)⋅sin(x)⋅1⋅0+cos(x)⋅0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Согласно школьной программе:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0⋅cos(x)⋅1+(−1)⋅((−1)⋅sin(x)⋅1⋅1+cos(x)⋅0))=0⋅cos(x)⋅1+0⋅((−1)⋅sin(x)⋅1⋅1+cos(x)⋅0)+0⋅((−1)⋅sin(x)⋅1⋅1+cos(x)⋅0)+(−1)⋅(((0⋅sin(x)+(−1)⋅cos(x)⋅1)⋅1+(−1)⋅sin(x)⋅0)⋅1+(−1)⋅sin(x)⋅1⋅0+cos(x)⋅0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Все доказано:

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

Согласно школьной программе:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведем некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Не умаляя общности:

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

Произведем некоторые подстановки:

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведем некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Произведем некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведем некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Очевидно что:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Нетрудно заметить, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)) = 0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)+(-1)\cdot(((0\cdot\sin(x))+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)) = 0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)+0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)+(-1)\cdot(((0\cdot\sin(x))+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))) = 0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot0) = (0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+(-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0) = (0\cdot\sin(x)+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot\cos(x)\cdot1+0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0))\cdot0+(0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Нетрудно заметить, что:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)) = 0\cdot((-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot1+\cos(x)\cdot0)+(-1)\cdot(((0\cdot\sin(x)+(-1)\cdot\cos(x)\cdot1)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot0)\cdot1+(-1)\cdot\sin(x)\cdot1\cdot0+\cos(x)\cdot0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot ((0 \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot ((0 \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Очевидно что:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Не умаляя общности:

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

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Очевидно что:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0)) = (0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 1 + ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 1 + ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + (-1) \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) \cdot 1 + (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 0) \cdot 1 + ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

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

Не умаляя общности:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0)) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Очевидно что:

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Согласно школьной программе:

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

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1 \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Произведя некоторые подстановки:

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

Согласно школьной программе:

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

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Не умаляя общности:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot (((0 \cdot \sin(x) +$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + (-1) \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

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

Не умаляя общности:

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

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 0) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Внимательный читатель заметит, что

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

Внимательный читатель заметит, что

$$\frac{d}{dx}((-1)) = 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1) = (0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = ((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Не умаляя общности:

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

Нетрудно заметить, что:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot (((0 \cdot \sin(x) + (-1) \cdot \cos(x) \cdot 1) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 0) \cdot 1 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 0 + \cos(x) \cdot 0$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(1) = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

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

Произведя некоторые подстановки:

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

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(\cos(x) \cdot 1) = (-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Ввиду нехитрых преобразований:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

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

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(0) = 0$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}(0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)) = 0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Очевидно что:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{d}{dx}((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x)) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)))$$

Произведя некоторые подстановки:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x)) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)))$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0))$$

Все доказано:

$$\frac{d}{dx}(((0 \cdot \sin(x) + 0 \cdot \cos(x)) \cdot 1 + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot \cos(x) \cdot 1 + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0) + 0 \cdot ((-1) \cdot \sin(x) \cdot 1 \cdot 1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Все доказано:

$$\sin(x) = 0 + \frac{0}{1} \cdot x^0 + \frac{1}{1} \cdot x^1 + \frac{0}{2} \cdot x^2 + \frac{(-1)}{6} \cdot x^3 + \frac{0}{24} \cdot x^4 + \frac{1}{120} \cdot x^5 + o(x^5)$$

Теперь упростим полученное выражение:

Наведем косметики в функции:

$$f = 0 + \frac{0}{1} \cdot x^0 + \frac{1}{1} \cdot x^1 + \frac{0}{2} \cdot x^2 + \frac{(-1)}{6} \cdot x^3 + \frac{0}{24} \cdot x^4 + \frac{1}{120} \cdot x^5$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{0}{1} = 0$$

Нетрудно заметить, что:

$$\frac{1}{1} = 1$$

Не умаляя общности:

$$\frac{0}{2} = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$\frac{(-1)}{6} = (-0.166667)$$

Согласно школьной программе:

$$\frac{0}{24} = 0$$

Для любых из 6 СПС, верно, что: (Желаю всем, кто пишет "СПС" вместо "спасибо" продуктивно потратить сэкономленное время)

$$\frac{1}{120} = 0.00833333$$

Все доказано:

$$0 \cdot x^0 = 0$$

Из леммы 6.66, следует, что:

$$0 + 0 = 0$$

Очевидно что:

$$1 \cdot x^1 = x^1$$

Произведя некоторые подстановки:

$$0 + x^1 = x^1$$

Согласно школьной программе:

$$0 \cdot x^2 = 0$$

Внимательный читатель заметит, что

$$x^1 + 0 = x^1$$

Согласно школьной программе:

$$0 \cdot x^4 = 0$$

Ввиду нехитрых преобразований:

$$x^1 + (-0.166667) \cdot x^3 + 0 = x^1 + (-0.166667) \cdot x^3$$

Итого:

$$x^1 + (-0.166667) \cdot x^3 + 0.00833333 \cdot x^5$$

Всё доказано:

$$\sin(x) = x^1 + (-0.166667) \cdot x^3 + 0.00833333 \cdot x^5 + o(x^5)$$