

Дифуррициатор

Не важно кто ты, важно насколько быстро ты РаСтЕшЬ

Если ваша производная 0, то не радуйтесь что вы находитесь
в своем максимуме, ведь это может быть минимум

1 декабря 2025 г.

Содержание

1	Знакомство с функцией	3
2	Производные всех порядков (ну, почти, только до 15)	3
2.1	Первая производная	3
2.2	Вторая производная	6
2.3	Третья производная	10
2.4	4 производная	16
2.5	5 производная	21
2.6	6 производная	29
2.7	7 производная	37
2.8	8 производная	46
2.9	9 производная	57
2.10	10 производная	68
2.11	11 производная	81
2.12	12 производная	95
2.13	13 производная	110
2.14	14 производная	126
2.15	15 производная	143
3	Ряд Тейлора: так близко но так далеко (когда разложил до $o(x^1)$)	161
4	Графики и иллюстрации всего этого д... ерева	162
4.1	График функции $f(x) = 4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x$, касательной к этой функции в точке 1.570796 и график Тейлора этой функции в точке 1.570796:	162
4.2	мемчик	162
4.3	мемчик	163
5	Спасибо за внимание, пожалуйста не вызывайте меня больше	163

1 Знакомство с функцией

Главный допрашиваемый пациент.

$$f(x) = 4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x$$

В этой серии мы будем делать всякое и даже больше с этой безобидной функцией



Каждую функцию можно исследовать, но не каждую понять.

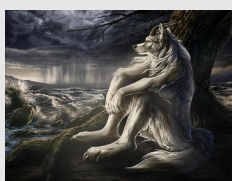
2 Производные всех порядков (ну, почти, только до 15)

2.1 Первая производная

Результат допроса №1:

$$f^{(1)}(x) = 4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 + 1$$

Допрашиваемый дал нам немного информации о своем карьерном росте и скорости развития, хороший прогресс



Если хотите узнать больше о человеке - возьмите его производную Ведь она дает много информации о его значении

Как мы получили этот результат?
Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x)$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x))' = 0 \cdot \sin(x) + 4 \cdot \cos(x) \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x))' = 0 \cdot \sin(x) + 4 \cdot \cos(x) \cdot 1 + \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x)' = 0 \cdot \sin(x) + 4 \cdot \cos(x) \cdot 1 + \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) + 1$$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(1)}(x) = 4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 + 1$$

2.2 Вторая производная

Результат вопроса №2

$$f^{(2)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Теперь функция отвечает уже не за скорость изменений, а за изменение скорости изменений. Оно растет и становится больше!!!!

Комментарий дерева.

Ха, легчайшая, не почувствовал пока вычислял

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x)$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x))' = 0 \cdot \cos(x) + 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = 0 \cdot \cos(x) + 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 + 1$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 + 1)' = 0 \cdot \cos(x) + 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0 + 0$$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(2)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.3 Третья производная

Результат автоматического допроса №3.

$$f^{(3)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Теперь функция указывает на скорость изменения скорости изменения от скорости

изменения И зачем это придумали?

Комментарий дерева.

Изи катка, даже ребенок так сможет



Настоящие волки ищут 3 производную не для того, чтобы вывести формулу n-ной, или разложить в ряд тейлора, а так, для удовольствия

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Спустя несложные вычисления получаем результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 + 4 \cdot (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 + 4 \cdot (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) + ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(3)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.4 4 производная

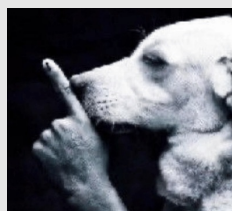
Результат автоматического допроса №4.

$$f^{(4)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1)' = (\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = ((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1)' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 + 4 \cdot (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 + 4 \cdot (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) + (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(4)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.5 5 производная

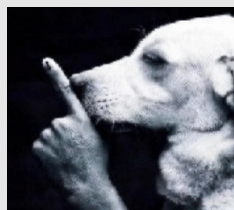
Результат автоматического допроса №5.

$$f^{(5)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоooo, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

10

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

(0)

Дифференцируем часть выражения:

10

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Нетрудно догадаться что результат:

(0)

Дифференцируем часть выражения:

-1

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) + (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(5)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.6 6 производная

Результат автоматического допроса №6.

$$f^{(6)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1)' = (\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = ((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1)' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot ((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$(4 \cdot \cos(x) - 1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 - 1 \cdot 10 \cdot 10 - 1 \cdot 10 \cdot 10)' = 0 \cdot \cos(x) - 1 \cdot -1 + 4 \cdot ((\sin(x) - 1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) - 1 \cdot 0) + (((\cos(10 \cdot x) - 1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) - 1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 - 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 - 1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 - 1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 - 1 \cdot 10 \cdot 10 - 1 \cdot 10 \cdot 0$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(6)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.7 7 производная

Результат автоматического допроса №7.

$$f^{(7)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Спустя несложные вычисления получаем результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = ((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Рыба не мясо, но получаем что результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(7)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.8 8 производная

Результат автоматического допроса №8.

$$f^{(8)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?
Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Спустя несложные вычисления получаем результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1)' = (\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = ((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Нетрудно догадаться что результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1)' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) + 10 \cdot (((\sin(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(8)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.9 9 производная

Результат автоматического допроса №9.

$f^{(9)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$
за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Несколько тривиальных вычислений спустя, результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Нетрудно догадаться что результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)^7 = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)^7 = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Очевидно что результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)^7 = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)^7 = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

-1

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

-1

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

-1

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То оставим вычисление данной тривиальной конструкции в руки любопытному читателю и получим результат:

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(9)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.10 10 производная

Результат автоматического допроса №10.

$$f^{(10)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

10

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

10

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

(0)

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1)' = (\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = ((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

cos(10 · x) · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

cos(10 · x) · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

cos(10 · x) · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10 · -1 · 10 · 10

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1)' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(10)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.11 11 производная

Результат автоматического допроса №11.

$$f^{(11)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Спустя несложные вычисления получаем результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$
$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

$$f^{(11)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Результат автоматического допроса №12.

$$f^{(12)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 1$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

10

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1)' = (\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = ((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)^7 = ((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0)$$

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)^7 = (((((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0)$$

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1)' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(12)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.13 13 производная

Результат автоматического допроса №13.

$$f^{(13)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

10

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

10

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Нетрудно догадаться что результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

.....

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

.....

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

.....

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

.....

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot ((((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$
$$(x + y)' = x' + y'$$

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(13)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Результат автоматического допроса №14.

$$f^{(14)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

10

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x))' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10)' = \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1)' = (\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = ((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = (((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Очевидно что результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((((((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)^7 = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)^7 = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)^7 = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Несколько тривиальных вычислений спустя, результат:

$(\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)^7 = (((((((\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0 \cdot x + 10 \cdot 1 \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

=====

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

=====

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

=====

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\cos(x)$$

Так как: Производная косинуса это почти синус

$$(\cos(x))' = \sin(x) * (-1) * x'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x))' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1)' = \sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

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

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = 0 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((((\sin(x) \cdot -1 \cdot 1 \cdot -1 + \cos(x) \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Рыба не мясо, но получаем что результат:

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(14)}(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

2.15 15 производная

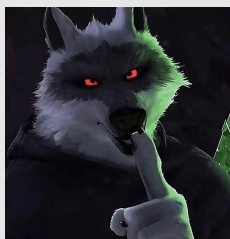
Результат автоматического допроса №15.

$$f^{(15)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

за что мне этоооо, нафига так много производных, ты что, Семестровую ботаешь?!

Комментарий дерева.

Why Are We here, just to suffer?



Ты не ты когда голоден, но еще больше ты не ты когда нет ответов к варианту семестровой

Как мы получили этот результат?

Делегируем ответ на этот вопрос на дерево!

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Нетрудно догадаться что результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$10 \cdot x$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(10 \cdot x)' = 0 \cdot x + 10 \cdot 1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x))' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1)' = \cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10)' = (\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = (((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1)' = ((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10)' = (((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10)' = ((((((((((\cos(10 \cdot x) \cdot (0 \cdot x + 10 \cdot 1) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 0) \cdot 10 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$-1$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$x$$

Так как: Производная переменной по самой себе равна 1

$$\frac{dx}{dx} = 1$$

То Писю покажи результат:

$$1$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x)$$

Так как: Производная синуса это косинус

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

То Писю покажи результат:

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

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1)' = \cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1)' = (\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = ((((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(\sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)' = (((((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4$$

Так как: Производная константы равна нулю

$$(C)' = 0$$

То Писю покажи результат:

$$(0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1$$

Так как: Производная произведения вычисляется по формуле

$$(u \cdot v)' = u' \cdot v + u \cdot v'$$

То Писю покажи результат:

$$(4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1)^7 = 0 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + 4 \cdot (((((((((\cos(x) \cdot 1 \cdot -1 + \sin(x) \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0) \cdot -1 + \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot 0)$$

Дифференцируем часть выражения:

$$4 \cdot \sin(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -$$

Так как: Производная суммы равна сумме производных

$$(x + y)' = x' + y'$$

То Писю покажи результат:

После наилегчайших тривиальных оптимизаций получаем результат:

$$f^{(15)}(x) = 4 \cdot \cos(x) \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 \cdot -1 + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10 \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

3 **Ряд Тейлора:** так близко но так далеко (когда разложил до $o(x^1)$)

Точка разложения.

Рассматриваем точку

$$a = 1,$$

и разложение до порядка $o((x-1)^{15})$.

Локальный вид функции.

В окрестности точки a функция ведёт себя так:

$$f(x) \approx 5.57 + -9 \cdot (x - 1.57)^1 + \frac{-4.00 \cdot (x - 1.57)^2}{2} + \frac{1000 \cdot (x - 1.57)^3}{6} + \frac{4.00 \cdot (x - 1.57)^4}{24} + \frac{-100000 \cdot (x - 1.57)^5}{120}$$

Есть выражение делаем из мухи слона, а здесь делаем из слона муху Все труды бедного

деревяшки ради этого момента

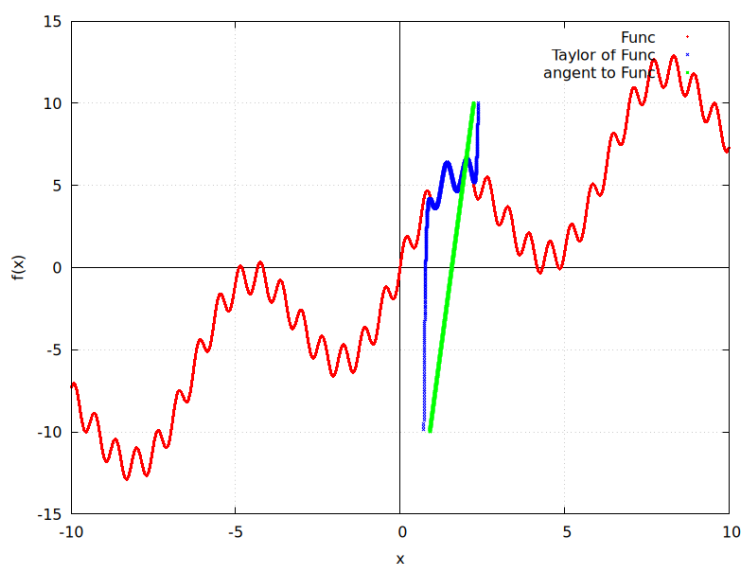


Мотивационный спич.

Выйди за свою зону комфорта ($U_\delta(b)$), и только тогда, даже при всех $\varepsilon > 0$, ты сможешь найти свое δ

4 Графики и иллюстрации всего этого д... ерева

4.1 График функции $f(x) = 4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x$, касательной к этой функции в точке 1.570796 и график Тейлора этой функции в точке 1.570796:



4.2 мемчик

$$f(x) = 4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x$$

=



=



$$f'(x) = 4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 + 1$$

=



$$f''(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$

4.3 мемчик

$$f(x) = 4 \cdot \sin(x) + \sin(10 \cdot x) + x$$

$$f'(x) = 4 \cdot \cos(x) + \cos(10 \cdot x) \cdot 10 + 1$$

$$f''(x) = 4 \cdot \sin(x) \cdot -1 + \sin(10 \cdot x) \cdot -1 \cdot 10 \cdot 10$$



**5 Спасибо за внимание, пожалуйста не вызывайте меня
больше**