Решим элементарную задачу на дифференцирование, которую автор данного учебника решал еще в 5 классе.

$\frac{\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x)+2}{1+\sin(x)}$

Мне было лень доказывать этот факт.

$(x)'_x = 1$

(((Какой-то комментарий)))

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

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$(1)'_x = 0$

В результате простых рассуждений можно получить

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

(((Какой-то комментарий)))

$(2)'_x = 0$

Отсюда очевидно следует, что

$(x)'_x = 1$

Как рассказывали в начальной школе,

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

Используя Wolfram легко получить, что

$(\cos(x) + 2)'_x = (-1 - \sin(x)) \cdot 1 + 0$

Доказательство будет дано в следующем издании учебника.

$(\log_{2.71828} \cos(x) + 2)'_x = \frac{(-1-\sin(x)) \cdot 1+0}{\log_{2.71828} 2.71828 \cdot (\cos(x)+2)}$

(((Какой-то комментарий)))

$(x)'_x = 1$

Легко видеть, что

$(x^4)'_x = 4 \cdot 1 \cdot x^{4-1}$

Используя Wolfram легко получить, что

$(8^{x^4})'_x = \log_{2.71828} 8 \cdot 4 \cdot 1 \cdot x^{4-1} \cdot 8^{x^4}$

(((Какой-то комментарий)))

$(x)'_x = 1$

Доказательство будет дано в следующем издании учебника.

$(x \cdot 8^{x^4})'_x = 1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot \log_{2.71828} 8 \cdot 4 \cdot 1 \cdot x^{4-1} \cdot 8^{x^4}$

Как рассказывали в начальной школе,

$(\cos(x \cdot 8^{x^4}))'_x = (-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot \log_{2.71828} 8 \cdot 4 \cdot 1 \cdot x^{4-1} \cdot 8^{x^4})$

Тут могла быть Ваша реклама.

$(\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2)'_x = (-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot \log_{2.71828} 8 \cdot 4 \cdot 1 \cdot x^{4-1} \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1 - \sin(x)) \cdot 1 + 0}{\log_{2.71828} 2.71828 \cdot (\cos(x) + 2)}$

В любом учебнике написано, что

$(\frac{\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2}{1 + \sin(x)})'_x = \frac{((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot \log_{2.71828} 8 \cdot 4 \cdot 1 \cdot x^{4-1} \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1 - \sin(x}{\log_{2.71828} 2.7182}}{(1 + \sin(x)) \cdot (1 + \sin(x))}$
1

Доказательство будет дано в следующем издании учебника.

$4 \cdot 1 = 4$

Отсюда очевидно следует, что

$4 - 1 = 3$

Примем без доказательства, что

$x^3 = x^3$

Легко видеть, что

$4 \cdot x^3 = 4 \cdot x^3$

Легко видеть, что

$1 \cdot 4 \cdot x^3 = 1 \cdot 4 \cdot x^3$

Зачем Вы читаете эти комментарии, в них нет никакого смысла...

$x^4 = x^4$

Очевидно, что

$8^{x^4} = 8^{x^4}$

Нетрудно догадаться, что

$1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4} = 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}$

Используя Wolfram легко получить, что

$x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4} = x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}$

В любом учебнике написано, что

$1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4} = 1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}$

Используя теорему 1000 из тома 7 главы 666 и лемму 42 из тома 13 главы 66 нетрудно получить, что

$(-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) = (-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4})$

Оставим доказательство данного факта читателю в качестве несложного упражнения.

$\cos(x) + 2 = \cos(x) + 2$

Используя теорему 1000 из тома 7 главы 666 и лемму 42 из тома 13 главы 66 нетрудно получить, что

$\log_{2.71828} \cos(x) + 2 = \log_{2.71828} \cos(x) + 2$

Примем без доказательства, что

$(-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 = (-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2$

(((Какой-то комментарий)))

$x^4 = x^4$

Используя теорему 1000 из тома 7 главы 666 и лемму 42 из тома 13 главы 66 нетрудно получить, что

$8^{x^4} = 8^{x^4}$

Как рассказывали в начальной школе,

$x \cdot 8^{x^4} = x \cdot 8^{x^4}$

В результате простых рассуждений можно получить

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

Как рассказывали в начальной школе,

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

Мне было лень доказывать этот факт.

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

Отсюда очевидно следует, что

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

Как рассказывали в начальной школе,

$$\log_{2.71828} 2.71828 = 1$$

В результате простых рассуждений можно получить

$$\cos(x) + 2 = \cos(x) + 2$$

Нетрудно догадаться, что

$$1 \cdot (\cos(x) + 2) = 1 \cdot (\cos(x) + 2)$$

Используя Wolfram легко получить, что

$$\frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)} = \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)}$$

Отсюда очевидно следует, что

$$\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)} = \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)}$$

Применяя знания, полученные на прошлой лекции, читатель без труда получит, что

$$(-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(1\cdot 8^{x^4}+x\cdot 1\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x) + 2+\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)} = (-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(1\cdot 8^{x^4}+x\cdot 1\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x) + 2+\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)}$$

Зачем Вы читаете эти комментарии, в них нет никакого смысла...

$$1 + \sin(x) = 1 + \sin(x)$$

Мне было лень доказывать этот факт.

$$((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)}) \cdot (1 + \sin(x)) = ((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)}) \cdot (1 + \sin(x))$$

Как рассказывали в начальной школе,

$x^4 = x^4$

Тут могла быть Ваша реклама.

$8^{x^4} = 8^{x^4}$

В результате простых рассуждений можно получить

$x \cdot 8^{x^4} = x \cdot 8^{x^4}$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$\cos(x) + 2 = \cos(x) + 2$

Нетрудно догадаться, что

$\log_{2.71828} \cos(x) + 2 = \log_{2.71828} \cos(x) + 2$

В результате простых рассуждений можно получить

$\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 = \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$\cos(x) = \cos(x)$

Оставим доказательство данного факта читателю в качестве несложного упражнения.

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

В результате простых рассуждений можно получить

$0 + \cos(x) \cdot 1 = 0 + \cos(x) \cdot 1$

Очевидно, что

$\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot (0 + \cos(x) \cdot 1) = \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot (0 + \cos(x) \cdot 1)$

Оставим доказательство данного факта читателю в качестве несложного упражнения.

$((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1 - \sin(x)) \cdot 1 + 0}{1 \cdot (\cos(x) + 2)}) \cdot (1 + \sin(x)) - \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot (0 + \cos(x) \cdot 1) = ((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (1 \cdot 8^{x^4} + x \cdot 1 \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{(-1 - \sin(x)) \cdot 1 + 0}{1 \cdot (\cos(x) + 2)}) \cdot (1 + \sin(x)) - \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot (0 + \cos(x) \cdot 1)$

Примем без доказательства, что

$1 + \sin(x) = 1 + \sin(x)$

В результате простых рассуждений можно получить

$1 + \sin(x) = 1 + \sin(x)$

В результате простых рассуждений можно получить

$(1 + \sin(x)) \cdot (1 + \sin(x)) = (1 + \sin(x)) \cdot (1 + \sin(x))$

Очевидно, что

$$\frac{((-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(1\cdot 8^{x^4}+x\cdot 1\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2+\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)})\cdot(1+\sin(x))-\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2\cdot(0+\cos(x}{(1+\sin(x))\cdot(1+\sin(x))}$$

$$\frac{((-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(1\cdot 8^{x^4}+x\cdot 1\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2+\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\frac{(-1-\sin(x))\cdot 1+0}{1\cdot(\cos(x)+2)})\cdot(1+\sin(x))-\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2\cdot(0+\cos(x}{(1+\sin(x))\cdot(1+\sin(x))}$$

$8^{\,x^4}$

Легко видеть, что

$x^3 = x^3$

Используя теорему 1000 из тома 7 главы 666 и лемму 42 из тома 13 главы 66 нетрудно получить, что

$4 \cdot x^3 = 4 \cdot x^3$

Применяя знания, полученные на прошлой лекции, читатель без труда получит, что

$1 \cdot 4 \cdot x^3 = 4 \cdot x^3$

Используя Wolfram легко получить, что

$x^4 = x^4$

Доказательство будет дано в следующем издании учебника.

$8^{x^4} = 8^{x^4}$

В результате простых рассуждений можно получить

$4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4} = 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}$

Тут могла быть Ваша реклама.

$x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4} = x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}$

В любом учебнике написано, что

$8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4} = 8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$$(-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})=(-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})$$

Как рассказывали в начальной школе,

$$\cos(x)+2=\cos(x)+2$$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$$\log_{2.71828}\cos(x)+2=\log_{2.71828}\cos(x)+2$$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$$(-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2=(-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2$$

Мне было лень доказывать этот факт.

$$x^4=x^4$$

Тут могла быть Ваша реклама.

$$8^{x^4}=8^{x^4}$$

Используя теорему 1000 из тома 7 главы 666 и лемму 42 из тома 13 главы 66 нетрудно получить, что

$$x\cdot 8^{x^4}=x\cdot 8^{x^4}$$

Нетрудно догадаться, что

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

Легко видеть, что

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

Применяя знания, полученные на прошлой лекции, читатель без труда получит, что

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

(((Какой-то комментарий)))

$$-1-\sin(x)+0=-1-\sin(x)$$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$$\cos(x)+2=\cos(x)+2$$

Доказательство будет дано в следующем издании учебника.

$1 \cdot (\cos(x) + 2) = \cos(x) + 2$

Оставим доказательство данного факта читателю в качестве несложного упражнения.

$\frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2} = \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}$

Применяя знания, полученные на прошлой лекции, читатель без труда получит, что

$\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2} = \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}$

Тут могла быть Ваша реклама.

$(-1-\sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2} = (-1-\sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}$

Доказательство будет дано в следующем издании учебника.

$1 + \sin(x) = 1 + \sin(x)$

Используя теорему 1000 из тома 7 главы 666 и лемму 42 из тома 13 главы 66 нетрудно получить, что

$((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}) \cdot (1 + \sin(x)) = ((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}) \cdot (1 + \sin(x))$

Очевидно, что

$x^4 = x^4$

Оставим доказательство данного факта читателю в качестве несложного упражнения.

$8^{x^4} = 8^{x^4}$

Мне было лень доказывать этот факт.

$x \cdot 8^{x^4} = x \cdot 8^{x^4}$

Нетрудно догадаться, что

$\cos(x) + 2 = \cos(x) + 2$

Как рассказывали в начальной школе,

$\log_{2.71828} \cos(x) + 2 = \log_{2.71828} \cos(x) + 2$

Мне было лень доказывать этот факт.

$\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 = \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2$

Зачем Вы читаете эти комментарии, в них нет никакого смысла...

$\cos(x) = \cos(x)$

В результате простых рассуждений можно получить

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

Мне было лень доказывать этот факт.

$0 + \cos(x) = \cos(x)$

В результате простых рассуждений можно получить

$\cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot \cos(x) = \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot \cos(x)$

Тут могла быть Ваша реклама.

$((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}) \cdot (1 + \sin(x)) - \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot \cos(x) = ((-1 - \sin(x \cdot 8^{x^4})) \cdot (8^{x^4} + x \cdot 4 \cdot x^3 \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 + \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2}) \cdot (1 + \sin(x)) - \cos(x \cdot 8^{x^4}) \cdot \log_{2.71828} \cos(x) + 2 \cdot \cos(x)$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$1 + \sin(x) = 1 + \sin(x)$

Доказательство данного факта можно найти в видеолекции

$1 + \sin(x) = 1 + \sin(x)$

В результате простых рассуждений можно получить

$(1 + \sin(x)) \cdot (1 + \sin(x)) = (1 + \sin(x)) \cdot (1 + \sin(x))$

(((Какой-то комментарий)))

$$\frac{((-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2+\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2})\cdot(1+\sin(x))-\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2\cdot\cos(x)}{(1+\sin(x))\cdot(1+\sin(x))} = \frac{((-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2+\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2})\cdot(1+\sin(x))-\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2\cdot\cos(x)}{(1+\sin(x))\cdot(1+\sin(x))}$$

Answer:

$$\frac{((-1-\sin(x\cdot 8^{x^4}))\cdot(8^{x^4}+x\cdot 4\cdot x^3\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2+\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\frac{-1-\sin(x)}{\cos(x)+2})\cdot(1+\sin(x))-\cos(x\cdot 8^{x^4})\cdot\log_{2.71828}\cos(x)+2\cdot\cos(x)}{(1+\sin(x))\cdot(1+\sin(x))}$$

Tangent equation at 0:

$$y = -2.53056 * x + 1.09861$$