Техосмотр функции с Александром Пе́тровичем

Developed by LMD
Approved by злая кафедра высшей математики

11 декабря 2025 г.

1 Основное уравнение

Итак, нам дан такой пример:

$$f\left(x\right) = \left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}$$

Расчехляем дифференциатор и начинаем считать.
Посчитаем значение выражения:

$$x = 1$$

$$\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)} = 1.75478$$

2 Расчет производной

Посчитаем производную 1-го порядка:

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

Вот такой вот беспредельный монстр функция Дирихле: не имеет предела ни в одной точке

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

Если вы не воспринимаете того, что я сейчас вам говорю.... а ну и бог с ним!

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

Ну, вы же ясно видите, что расстояние между точками увеличилось в корень из двух раз.

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

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

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

Не занимайтесь членовредительством!

$$\frac{d}{dx}(\arcsin(\cos x)) = \frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1$$

Причёсываем это выражение

$$\frac{d}{dx}(\cos(\arcsin(\cos x))) = (-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1$$

Ну вот, it's a trap! *(© А. Скубачевский)*

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

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

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

Причёсываем это выражение

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

Этим дрючат студентов на третьем курсе, но это очень лёгкая вещь. Вот смотрите:

$$\frac{d}{dx}(\operatorname{tg} x) = \frac{1}{(\cos x)^2} \cdot 1$$

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

$$\frac{d}{dx}(\cos x + \operatorname{tg} x) = (-1) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{(\cos x)^2} \cdot 1$$

Куда ни ткни – всё дрянь какая-то... Не надо только тереть, а то потом концов не соберём.

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)\right) = \frac{\mathfrak{A}}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

$$\text{Где} \quad \mathfrak{A} = (-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1$$
$$\cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{(\cos x)^2} \cdot 1\right)$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

По итогу получаем:

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)^{(\ln(\cos x))}\right) = \left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)^{(\ln(\cos x))} \cdot \left(\frac{1}{\cos x} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1\right.$$
$$\left. \cdot \ln\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right) + \ln(\cos x) \cdot \frac{\mathfrak{A}}{\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}}\right)$$
$$= \left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)^{(\ln(\cos x))}$$
$$\cdot \left(\frac{1}{\cos x} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot \ln\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right) + \ln(\cos x) \cdot \frac{\mathfrak{B}}{\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}}\right)$$

Где $\mathfrak{A}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\mathfrak{B}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Всё, что недосократилось, сократите сами, РУЧКАМИ
Посчитаем производную 2-го порядка:

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

Причёсываем это выражение

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

Если вы не воспринимаете того, что я сейчас вам говорю.... а ну и бог с ним!

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

Куда ни ткни – всё дрянь какая-то... Не надо только тереть, а то потом концов не соберём.

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

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

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

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

$$\frac{d}{dx}\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) = \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Очень приплюснутая штучка! Ан прямо интересно, какая приплюснутая!

$$\frac{d}{dx}\left(\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right) = \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Этим дрючат студентов на третьем курсе, но это очень лёгкая вещь. Вот смотрите:

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

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

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

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

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

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

$$\frac{d}{dx}\left(\operatorname{tg} x\right) = \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1$$

Единичка скончалась

$$\frac{d}{dx}\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) = \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1$$

Сейчас всё возрастает, а потом убывает, а потом опять возрастает, а потом.... чёрт его знает

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)\right)=\frac{\mathfrak{A}}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2}}$$

$$\text{Где}\quad \mathfrak{A}=(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$$
$$\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\cdot 1\right)$$

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}\right)=\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}\cdot\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\right.$$
$$\left.\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{A}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)$$

$$\text{Где}\quad \mathfrak{A}=\frac{\mathfrak{B}}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2}}$$

$$\text{Где}\quad \mathfrak{B}=(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$$
$$\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\cdot 1\right)$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

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

Если вы не воспринимаете того, что я сейчас вам говорю.... а ну и бог с ним!

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

Ну всё, п***ц *(© А. Скубачевский)*

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

С*ка, у неё остаточный член! Но зато какой! *(© 2-е задание по матану)*

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{1}{\cos x}\right)=\frac{0\cdot\cos x-1\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\cos x\right)^{2}}$$

Вот такой вот беспредельный монстр функция Дирихле: не имеет предела ни в одной точке

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

Куда ни ткни – всё дрянь какая-то... Не надо только тереть, а то потом концов не соберём.

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

Если вы не воспринимаете того, что я сейчас вам говорю.... а ну и бог с ним!

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

Вот такой вот беспредельный монстр функция Дирихле: не имеет предела ни в одной точке

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

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{1}{\cos x} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x\right) = \frac{0 \cdot \cos x - 1 \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x + \frac{1}{\cos x} \cdot \left(0 \cdot \sin x + \left(-1\right) \cdot \cos x \cdot 1\right)$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

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

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

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

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

$$\frac{d}{dx}\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) = \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

$$\frac{d}{dx}\left(\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right) = \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

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

Очень приплюснутая штучка! Ан прямо интересно, какая приплюснутая!

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

Не занимайтесь членовредительством!

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

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

$$\frac{d}{dx}\left(\operatorname{tg}x\right) = \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1$$

Ну всё, п***ц *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left(\cos x + \operatorname{tg}x\right) = \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1$$

Ну всё, п***ц *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg}x}\right) = \frac{\mathfrak{A}}{\left(\cos x + \operatorname{tg}x\right)^{2}}$$

$$\text{Где}\quad \mathfrak{A} = \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

$$\cdot \left(\cos x + \operatorname{tg}x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1\right)$$

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

$$\frac{d}{dx}\left(\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg}x}\right)\right) = \frac{1}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg}x}} \cdot \frac{\mathfrak{A}}{\left(\cos x + \operatorname{tg}x\right)^{2}}$$

$$\text{Где}\quad \mathfrak{A} = \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

$$\cdot \left(\cos x + \operatorname{tg}x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1\right)$$

Ну, вы же ясно видите, что расстояние между точками увеличилось в корень из двух раз.

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{1}{\cos x} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg}x}\right)\right) = \left(\frac{0 \cdot \cos x - 1 \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x + \frac{1}{\cos x}\right.$$

$$\left.\cdot \left(0 \cdot \sin x + \left(-1\right) \cdot \cos x \cdot 1\right)\right) \cdot \ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg}x}\right)$$

$$+ \frac{1}{\cos x} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \frac{1}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg}x}} \cdot \frac{\mathfrak{A}}{\left(\cos x + \operatorname{tg}x\right)^{2}}$$

$$\text{Где}\quad \mathfrak{A} = \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

$$\cdot \left(\cos x + \operatorname{tg}x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1\right)$$

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

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

Сейчас всё возрастает, а потом убывает, а потом опять возрастает, а потом.... чёрт его знает

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

Так, я же нигде не обосрался? *(© А. Скубачевский)*

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

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

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

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

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

Вот такой вот беспредельный монстр функция Дирихле: не имеет предела ни в одной точке

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

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

$$\frac{d}{dx}\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) = \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Не занимайтесь членовредительством!

$$\frac{d}{dx}\left(\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right) = \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Ну вот, it's a trap! *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left(\left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right) = 0 \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) + \left(-1\right) \cdot \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Так, я же нигде не обосрался? *(© А. Скубачевский)*

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

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

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

Если вы не воспринимаете того, что я сейчас вам говорю.... а ну и бог с ним!

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

Причёсываем это выражение

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

Так, я же нигде не обосрался? *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left((\cos x)^2\right) = 2 \cdot (\cos x)^{2-1} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1$$

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

$$\frac{d}{dx}\left(\left(1 - (\cos x)^2\right)\right) = 0 - 2 \cdot (\cos x)^{2-1} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1$$

Ну вот, it's a trap! *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left(\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}\right) = 0.5 \cdot \left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5-1} \cdot \left(0 - 2 \cdot (\cos x)^{2-1} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1\right)$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}}\right) = \frac{0 \cdot \left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5} - 1 \cdot 0.5 \cdot \left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5-1} \cdot \left(0 - 2 \cdot (\cos x)^{2-1} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1\right)}{\left(\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}\right)^2}$$

Куда ни ткни – всё дрянь какая-то... Не надо только тереть, а то потом концов не соберём.

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

Единичка скончалась

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

Ну вот, it's a trap! *(© А. Скубачевский)*

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

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

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

Так, я же нигде не обосрался? *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\right)$$

$$=\frac{0\cdot\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}-1\cdot0.5\cdot\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5-1}\cdot\left(0-2\cdot(\cos x)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot1\right)}{\left(\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}\right)^2}$$

$$\cdot(-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot1)$$

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

$$\frac{d}{dx}\left((-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\right)$$

$$=\left(0\cdot\sin(\arcsin(\cos x))+(-1)\cdot\cos(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot1\right)$$

$$\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x+(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))$$

$$\cdot\left(\frac{0\cdot\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}-1\cdot0.5\cdot\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5-1}\cdot\left(0-2\cdot(\cos x)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot1\right)}{\left(\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}\right)^2}\cdot(-1)\cdot\sin x\right.$$

$$\left.+\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot1)\right)$$

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

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

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

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

Если вы не воспринимаете того, что я сейчас вам говорю.... а ну и бог с ним!

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

Ну всё, п***ц *(© А. Скубачевский)*

$$\frac{d}{dx}\left(\operatorname{tg}x\right) = \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1$$

Очень приплюснутая штучка! Ан прямо интересно, какая приплюснутая!

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\cos x + \operatorname{tg}x\right)\right) = \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1$$

Не занимайтесь членовредительством!

$$\frac{d}{dx}\left(\left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg}x\right)\right)$$

$$= \left(\left(0 \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) + \left(-1\right) \cdot \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\right.$$

$$\cdot \left(-1\right) \cdot \sin x + \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)$$

$$\cdot \left(\frac{0 \cdot \left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5} - 1 \cdot 0.5 \cdot \left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5-1} \cdot \left(0 - 2 \cdot \left(\cos x\right)^{2-1} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1\right)}{\left(\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}\right)^{2}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x\right.$$

$$\left.\left. + \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(0 \cdot \sin x + \left(-1\right) \cdot \cos x \cdot 1\right)\right)\right)$$

$$\cdot \left(\cos x + \operatorname{tg}x\right) + \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}} \cdot 1\right)$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

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

Не занимайтесь членовредительством!

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

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

$$\frac{d}{dx}\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) = \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

Вот такой вот беспредельный монстр функция Дирихле: не имеет предела ни в одной точке

$$\frac{d}{dx}\left(\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right) = (-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$$

Очень приплюснутая штучка! Ан прямо интересно, какая приплюснутая!

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

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

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

Вот такой вот беспредельный монстр функция Дирихле: не имеет предела ни в одной точке

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

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

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

Этим дрючат студентов на третьем курсе, но это очень лёгкая вещь. Вот смотрите:

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

Ну вот, it's a trap! *(© А. Скубачевский)*

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

Ну всё, п***ц *(© А. Скубачевский)*

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

Причёсываем это выражение

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\cos x\right)^2\right) = 2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$$

Причёсываем это выражение

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right) = \frac{0\cdot\left(\cos x\right)^2-1\cdot 2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\left(\cos x\right)^2\right)^2}$$

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

$$\frac{d}{dx}\left(\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)\right) = 0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot 1+\frac{0\cdot\left(\cos x\right)^2-1\cdot 2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\left(\cos x\right)^2\right)^2}$$

Очень приплюснутая штучка! Ан прямо интересно, какая приплюснутая!

$$\frac{d}{dx}\left(\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left(\left(-1\right)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)\right)=\left(-1\right)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}$$

$$\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\left(\left(-1\right)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)$$

$$+\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\Bigg(0\cdot\sin x+\left(-1\right)\cdot\cos x\cdot 1$$

$$+\frac{0\cdot\left(\cos x\right)^{2}-1\cdot 2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\left(\cos x\right)^{2}\right)^{2}}\Bigg)$$

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

$$\frac{d}{dx}\Bigg(\left(-1\right)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)$$

$$\cdot\left(\left(-1\right)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)\Bigg)=\Bigg(\Bigg(\Bigg(0\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)+\left(-1\right)\cdot\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1\Bigg)$$

$$\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x+\left(-1\right)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)$$

$$\cdot\Bigg(\frac{0\cdot\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}-1\cdot 0.5\cdot\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5-1}\cdot\left(0-2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1\right)}{\left(\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}\right)^{2}}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot(0\cdot\sin$$

$$\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)+\left(-1\right)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot\left(\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\cdot 1\right)\Bigg)$$

$$-\Bigg(\left(-1\right)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\left(\left(-1\right)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)+\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)$$

$$\cdot\left(0\cdot\sin x+\left(-1\right)\cdot\cos x\cdot 1+\frac{0\cdot\left(\cos x\right)^{2}-1\cdot 2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot\left(-1\right)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\left(\cos x\right)^{2}\right)^{2}}\right)\Bigg)$$

С*ка, у неё остаточный член! Но зато какой! *(© 2-е задание по матану)*

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

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

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

Так, я же нигде не обосрался? *(© А. Скубачевский)*

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

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

$$\frac{d}{dx}\left(\operatorname{tg} x\right) = \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1$$

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)\right) = \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1$$

Сейчас всё возрастает, а потом убывает, а потом опять возрастает, а потом.... чёрт его знает

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2\right) = 2 \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^{2-1} \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1\right)$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{\left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)}{\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2}\right)$$

$$= \frac{\mathfrak{A}}{\left(\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2\right)^2}$$

Где $\mathfrak{A}$

$$
\begin{aligned}
&=\Bigg(\Bigg(\Bigg(\Bigg(0\cdot\sin(\arcsin(\cos x))+(-1)\cdot\cos(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\Bigg)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x+(-1)\cdot\sin\\
&\qquad\cdot(\cos x+\operatorname{tg} x)+(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{(\cos x)^2}\cdot 1\right)\Bigg)\\
&\quad-\Bigg((-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)+\cos(\arcsin(\cos x))\\
&\qquad\qquad\cdot\Bigg(0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot 1+\frac{0\cdot(\cos x)^2-1\cdot 2\cdot(\cos x)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left((\cos x)^2\right)^2}\Bigg)\Bigg)\Bigg)\cdot(\cos x+\operatorname{tg} x)^2\\
&\quad-\Bigg((-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot(\cos x+\operatorname{tg} x)-\cos(\arcsin(\cos x))\\
&\qquad\qquad\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)\Bigg)\cdot 2\cdot(\cos x+\operatorname{tg} x)^{2-1}\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{(\cos x)^2}\cdot 1\right)
\end{aligned}
$$

Вы ещё скажите спасибо, что умножение коммутативно

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

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

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

С*ка, у неё остаточный член! Но зато какой! *(© 2-е задание по матану)*

$$\frac{d}{dx}(\arcsin(\cos x))=\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$$

Единичка скончалась

$$\frac{d}{dx}(\cos(\arcsin(\cos x)))=(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$$

Куда ни ткни – всё дрянь какая-то... Не надо только тереть, а то потом концов не соберём.

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

Производная – это, конечно, приятно, но зачем она нужна?!

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

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

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

Подставили интеграл – всё, трах-тарарах, скончалось!

$$\frac{d}{dx}\left(\operatorname{tg} x\right) = \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1$$

Любой уважающий себя синус трепыхается от -1 до 1.

$$\frac{d}{dx}\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) = \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1$$

Это выражение из логарифмов ни уму ни сердцу ничего не говорит

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right) = \frac{\mathfrak{A}}{\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2}$$

$$\text{Где} \quad \mathfrak{A} = \left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1$$

$$\cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1\right)$$

Открываем БАЛШОЙ, БАЛШОЙ КВАДРАТНЫЙ СКОБКА

$$\frac{d}{dx}\left(\frac{\mathfrak{A}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}}\right) = \frac{\mathfrak{B}}{\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}\right)^2}$$

Где $\mathfrak{A}$

$$= \frac{\left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)}{\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2}$$

$$\text{Где} \quad \mathfrak{B} = \frac{\mathfrak{C}}{\left(\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2\right)^2} \cdot \frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}$$

$$-\frac{\left(-1\right) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot \left(-1\right) \cdot \sin x \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left(\left(-1\right) \cdot \sin x + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)}{\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2}$$

$$\cdot \frac{\mathfrak{D}}{\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2}$$

Где $\mathfrak{C}$

$$=\left(\left(\left(\left(0\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)+(-1)\cdot\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x+(-1)\cdot\sin\right.\right.\right.\right.$$

$$\left.\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)+(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\cdot 1\right)\right)$$

$$-\left((-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)+\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right.$$

$$\left.\left.\left.\cdot\left(0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot 1+\frac{0\cdot\left(\cos x\right)^2-1\cdot 2\cdot\left(\cos x\right)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\left(\cos x\right)^2\right)^2}\right)\right)\right)\right)\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^2$$

$$-\left((-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right.$$

$$\left.\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)\right)\cdot 2\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2-1}\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\cdot 1\right)$$

Где $\mathfrak{D}=(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$

$$\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\cdot 1\right)$$

Переменную интегрирования можно обозначить любой буквой: x, y, й...

$$\frac{d}{dx}\left(\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{A}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)=\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\frac{\mathfrak{B}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{C}}{\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^2}$$

Где $\mathfrak{A}$

$$=\frac{(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^2}$$

Где $\mathfrak{B}$

$$=\frac{(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^2}$$

Где $\mathfrak{C} = \frac{\mathfrak{D}}{\left(\left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2\right)^2} \cdot \frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x + \operatorname{tg} x}$

$$- \frac{(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1)\cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x+\operatorname{tg} x)^2}$$

$$\cdot \frac{\mathfrak{E}}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\mathfrak{D}$

$$= \Bigg(\Bigg(\Bigg(\Bigg(0\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) + (-1)\cdot\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\Bigg)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x + (-1)\cdot\sin$$

$$\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x) + (-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{(\cos x)^2}\cdot 1\right)\Bigg)$$

$$-\Bigg((-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)+\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)$$

$$\cdot\Bigg(0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot 1+\frac{0\cdot(\cos x)^2-1\cdot 2\cdot(\cos x)^{2-1}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left((\cos x)^2\right)^2}\Bigg)\Bigg)\Bigg)\Bigg)\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)^2$$

$$-\Bigg((-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)$$

$$\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)\Bigg)\cdot 2\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)^{2-1}\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{(\cos x)^2}\cdot 1\right)$$

Где $\mathfrak{E} = (-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$

$$\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{(\cos x)^2}\cdot 1\right)$$

Этим дрючат студентов на третьем курсе, но это очень лёгкая вещь. Вот смотрите:

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\ln\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}\right)+\ln(\cos x)\cdot\frac{\mathfrak{A}}{\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}}\right)\right)$$

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

$$\cdot\ln\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}\right)+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\frac{1}{\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}}\cdot\frac{\mathfrak{B}}{(\cos x+\operatorname{tg}x)^2}$$

$$+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\frac{\mathfrak{C}}{\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}}+\ln(\cos x)\cdot\frac{\mathfrak{D}}{\left(\frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}\right)^2}$$

Где $\mathfrak{A}$

$$=\frac{(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)-\cos(\arcsin(\cos x))\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x+\operatorname{tg}x)^2}$$

Где $\mathfrak{B}=(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\dfrac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1$

$$\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)-\cos(\arcsin(\cos x))\cdot\left((-1)\cdot\sin x\cdot 1+\frac{1}{(\cos x)^2}\cdot 1\right)$$

Где $\mathfrak{C}$

$$=\frac{(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)-\cos(\arcsin(\cos x))\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x+\operatorname{tg}x)^2}$$

Где $\mathfrak{D}=\dfrac{\mathfrak{E}}{\left((\cos x+\operatorname{tg}x)^2\right)^2}\cdot\dfrac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x+\operatorname{tg}x}$

$$-\frac{(-1)\cdot\sin(\arcsin(\cos x))\cdot\frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot(\cos x+\operatorname{tg}x)-\cos(\arcsin(\cos x))\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x+\operatorname{tg}x)^2}$$

$$\cdot\frac{\mathfrak{F}}{(\cos x+\operatorname{tg}x)^2}$$

Где $\quad \mathfrak{E}$

$$= \left(\left(\left(\left(0 \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) + (-1) \cdot \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1 \right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x + (-1) \cdot \sin\right.\right.\right.\right.$$

$$\left. \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) + (-1) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot \left((-1) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1 \right) \right)$$

$$- \left((-1) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1 \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \right) + \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \right.$$

$$\left.\left.\left. \cdot \left(0 \cdot \sin x + (-1) \cdot \cos x \cdot 1 + \frac{0 \cdot \left(\cos x\right)^2 - 1 \cdot 2 \cdot \left(\cos x\right)^{2-1} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1}{\left(\left(\cos x\right)^2\right)^2} \right) \right) \right) \right) \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^2$$

$$- \left((-1) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \right.$$

$$\left. \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \right) \right) \cdot 2 \cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right)^{2-1} \cdot \left((-1) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1 \right)$$

Где $\quad \mathfrak{F} = (-1) \cdot \sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \frac{1}{\left(1 - \left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot 1$

$$\cdot \left(\cos x + \operatorname{tg} x\right) - \cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right) \cdot \left((-1) \cdot \sin x \cdot 1 + \frac{1}{\left(\cos x\right)^2} \cdot 1 \right)$$

Единичка скончалась

По итогу получаем:

$$\frac{d}{dx}\left(\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}\cdot\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{A}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)\right)$$

$$=\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}\cdot\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{B}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)$$

$$\cdot\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{C}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)+\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}$$

$$\cdot\left(\left(\frac{0\cdot\cos x-1\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1}{\left(\cos x\right)^{2}}\cdot(-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\cos x}\cdot\left(0\cdot\sin x+(-1)\cdot\cos x\cdot 1\right)\right)\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)\right.$$

$$+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\frac{1}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\cdot\frac{\mathfrak{D}}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2}}+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot 1\cdot\frac{\mathfrak{E}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}+\ln\left(\cos x\right)$$

$$\left.\cdot\frac{\mathfrak{F}}{\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{2}}\right)$$

$$=\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}\cdot\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{G}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)$$

$$\cdot\left(\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{H}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right)+\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{\left(\ln\left(\cos x\right)\right)}$$

$$\cdot\left(\left(\frac{(-1)\cdot\sin x}{\left(\cos x\right)^{2}}\cdot(-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\cos x\right)\cdot\ln\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\frac{1}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}\right.$$

$$\cdot\frac{(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2}}$$

$$\left.+\frac{1}{\cos x}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\frac{\mathfrak{I}}{\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}}+\ln\left(\cos x\right)\cdot\frac{\mathfrak{J}}{\left(\frac{\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)}{\cos x+\operatorname{tg} x}\right)^{2}}\right)$$

Где $\mathfrak{A}$

$$=\frac{(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2}}$$

Где $\mathfrak{B}$

$$=\frac{(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^{2}\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^{2}}\right)}{\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^{2}}$$

Где $\mathfrak{C}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

$$\text{Где} \quad \mathfrak{D} = (-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1 - (\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x$$

$$\cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)$$

Где $\mathfrak{E}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

$$\text{Где} \quad \mathfrak{F} = \frac{\mathfrak{K}}{\left((\cos x + \operatorname{tg} x)^2\right)^2} \cdot \frac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}$$

$$- \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

$$\cdot \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\mathfrak{G}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\mathfrak{H}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\mathfrak{I}$

$$= \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\quad \mathfrak{J} = \dfrac{\mathfrak{L}}{\left((\cos x + \operatorname{tg} x)^2\right)^2} \cdot \dfrac{\cos(\arcsin(\cos x))}{\cos x + \operatorname{tg} x}$

$$- \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

$$\cdot \frac{(-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)}{(\cos x + \operatorname{tg} x)^2}$$

Где $\quad \mathfrak{K}$

$$= \Bigg(\Bigg(\Bigg(\Bigg((-1) \cdot \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x + (-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \Bigg(\frac{0.5 \cdot \Big(1 -}{}$$

$$\cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) + (-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)\Bigg)$$

$$- \left((-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1) \cdot \sin x \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right) + \cos(\arcsin(\cos x))\right.$$

$$\left.\cdot \left((-1) \cdot \cos x + \frac{2 \cdot \cos x \cdot (-1) \cdot \sin x}{\left((\cos x)^2\right)^2}\right)\right)\Bigg) \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x)^2 - \left((-1) \cdot \sin(\arcsin(\cos x)) \cdot \frac{1}{\left(1-(\cos x)^2\right)^{0.5}} \cdot (-1)\right.$$

$$\left.\cdot \sin x \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) - \cos(\arcsin(\cos x)) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)\right) \cdot 2 \cdot (\cos x + \operatorname{tg} x) \cdot \left((-1) \cdot \sin x + \frac{1}{(\cos x)^2}\right)$$

Где $\mathfrak{L}$

$$= \left(\left(\left(\left((-1)\cdot\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x+(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left(\frac{0.5\cdot\left(1-\right.}{}\right.\right.\right.\right.\right.$$

$$\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)+(-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)\Bigg)$$

$$-\left((-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\cdot\sin x\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)+\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\right.$$

$$\left.\cdot\left((-1)\cdot\cos x+\frac{2\cdot\cos x\cdot(-1)\cdot\sin x}{\left(\left(\cos x\right)^2\right)^2}\right)\right)\Bigg)\Bigg)\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)^2-\left((-1)\cdot\sin\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\frac{1}{\left(1-\left(\cos x\right)^2\right)^{0.5}}\cdot(-1)\right.$$

$$\left.\cdot\sin x\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)-\cos\left(\arcsin\left(\cos x\right)\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)\right)\cdot 2\cdot\left(\cos x+\operatorname{tg} x\right)\cdot\left((-1)\cdot\sin x+\frac{1}{\left(\cos x\right)^2}\right)$$

Всё, что недосократилось, сократите сами, РУЧКАМИ