Доклад на тему

"Дифференцирование элементарных функций"

Дробышев Андрей, 372

Привет, меня зовут Андрей, и я люблю дифференцировать. И сегодняшняя наша цель – выражение

$$\sin\left(\cos\left(x\right)\right) + 5 \cdot x^2.$$

Ну что ж, приступим. Пользуясь нехитрыми правилами дифференцирования, из исходного выражения получим следующее:

$$\cos(\cos(x)) \cdot (-1)\sin(x) \cdot 1 + 0 \cdot x^2 + 2 \cdot x^1 \cdot 1 \cdot 5.$$

Не слишком удобочитаемо, не находите? Однако могущество матана поистине безгранично, и после консультации Дмитрия Владимировича мы-таки сумели упростить этот страшный результат:

$$\cos(\cos(x)) \cdot (-1)\sin(x) + 2x \cdot 5.$$

Так-то лучше. Дальнейшие очевидные преобразования оставляем любознательному читателю в качестве упражнения.

Спасибо за внимание.