



O que aprendemos?

Esta aula é essencial! Ela nos ensina a usar uma ferramenta extremamente poderosa para o cálculo de derivadas de funções (desde as mais simples até combinações arbitrárias delas). Note, que na sua vida profissional, ao desenvolver um projeto, poderá se deparar com funções muito grandes, e um cálculo manual das suas derivadas pode ser propenso a erros, use a ferramenta!

Vimos a sintaxe da derivada no Maxima: $\text{diff}(f(x), x, n)$, onde n é o número de vezes em que se aplica a derivada em $f(x)$.

Em seguida vimos o significado geométrico da derivada: a derivada de uma função $f(x)$ é outra função: a $(df/dx)(x)$.

No entanto, se você calcular qual é o valor numérico da derivada em um ponto especificado, escolhido, o valor de $(df/dx)(x \rightarrow \text{escolhido})$ indica o valor da inclinação de uma reta tangente ao gráfico da $f(x)$ naquele ponto que você escolheu: $x \rightarrow \text{escolhido}$.

Tenha em mente este importante significado geométrico!