Introdução aos Limites

Introdução

Afinal, o que é um limite? É mais intuitivo do que pode parecer. **O limite é o valor para o qual a função se aproxima à medida que sua variável tende a um valor**. Já vamos aproveitar para introduzir um pouco de notação. Por exemplo:

Uma maneira de ler o que está escrito acima é: limite de com tendendo a .

À medida que o se aproxima de , pra qual valor você acha que o vai se aproximar? Dá vontade de simplesmente substituir o ali no lugar do , não é? Pois é isso mesmo que devemos fazer! Portanto, neste caso:

Daí você provavelmente está pensando: “Sério...? É só isso? Não é possível que seja tão fácil ¬¬”. Pois bem... Não é!

Mas a verdade é que, em todos os casos, a primeira coisa que você deve fazer é substituir o valor da variável na função, para saber o que está acontecendo com o limite.

Como assim? Bom, como veremos mais à frente, no assunto de limites nós lidamos com alguns tipos de indeterminações. E para identificar qual o tipo, você precisa substituir a variável. Já de início, vamos introduzir umas coisas estranhas (que não são indeterminações!!!) para você ir se acostumando:

Ou seja, é quase como se estivéssemos escrevendo:

Pois bem, você pode usar essas equações **erradas** para se orientar. Mas jamais escreva isso como parte da resolução!

Temos também outro limite que virá a ajudar a nossa vida: