MEDICINA HUMANA

ENSAYO

Elsi Adamari Vinalay Velázquez

Biomatemáticas

Dr. Carlos Alberto del Valle López

Grado: 2°

Grupo: “A”

Unidad 1

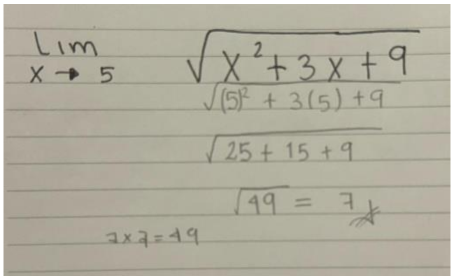
Comitán de Domínguez Chiapas a 09 de marzo de 2025.

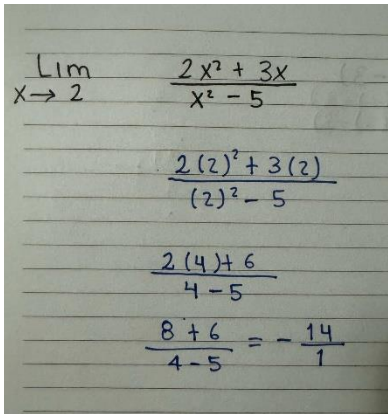
LIMITES

Un **límite** es un **análisis de tendencia respecto a un punto**.

Es decir, *hacia dónde* va el valor de nuestra función a medida que **“x”** se acerca al valor **“a”**, pero sin tocar nunca ese valor **“a”**. Por eso se llama límite, porque “tenemos prohibido tocar” ese valor **“a”**.

Ejemplo:

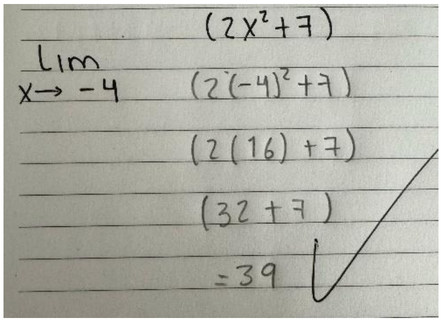




LÍMITES UNILATERALES

Los límites unilaterales son los mismos que los límites normales, solo que, para ser más exactos en su definición:

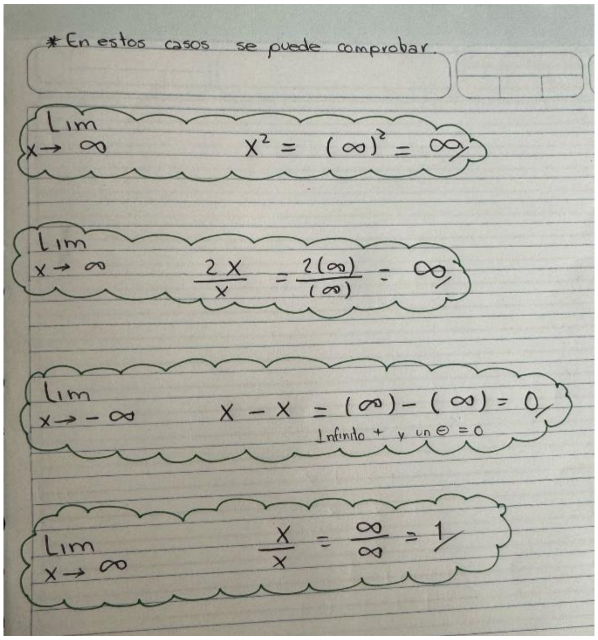
Los restringimos para ***cuando x se aproxime*** desde **un solo lado.**

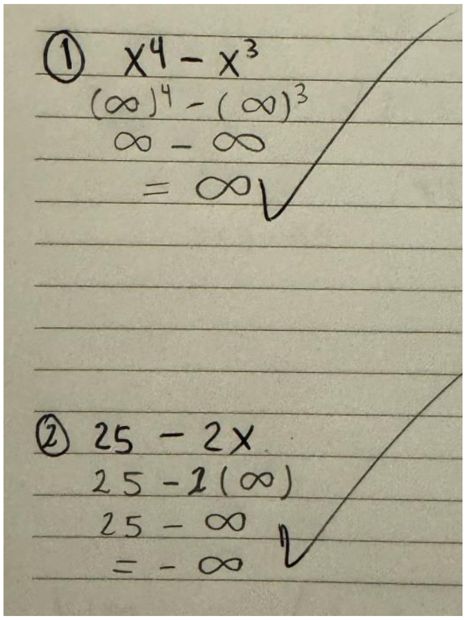


LÍMITES AL INFINITO

Estos límites permiten estudiar el comportamiento de las funciones:

cuando el valor de x se aproxima al infinito ***positivo*** o bien cuando el valor de x se aproxima al infinito ***negativo.***

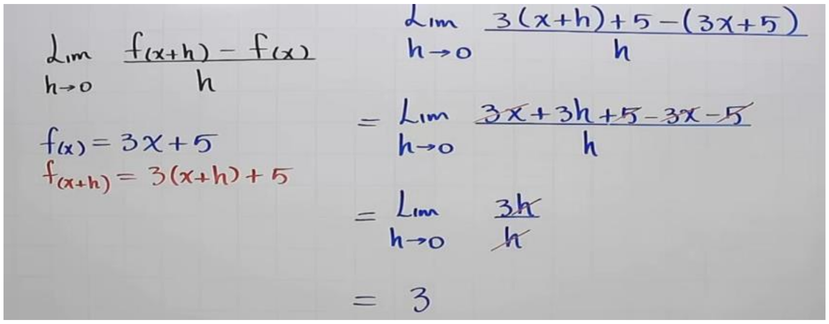




DERIVADAS

Son una **forma más de averiguar un resultado** que necesitamos para resolver un problema dado u ocasionado.

principalmente sirven para **calcular un valor en un punto determinado** de una función matemática que varía progresivamente.

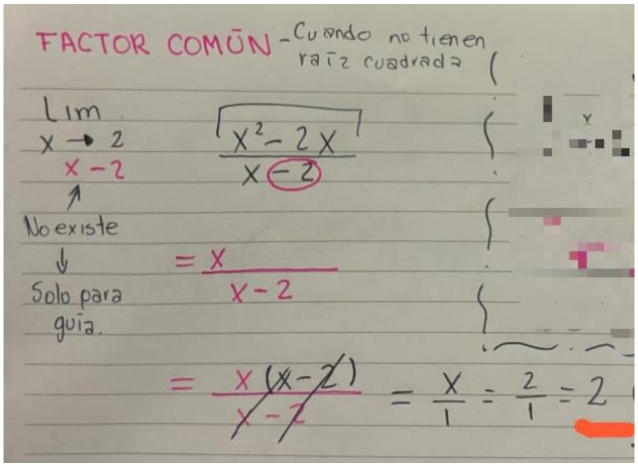


LÍMITES POR FACTORIZACIÓN

- Límites por Factor Común

Un polinomio tiene factor común cuando una misma cantidad, ya sea número o letra, se encuentra en todos los términos del polinomio.

Para efectuar el factor común hay que tomar en cuenta que con la parte literal “letras” se toma la que tenga el menor exponente de todas y en la parte numérica se saca el Máximo común Divisor.

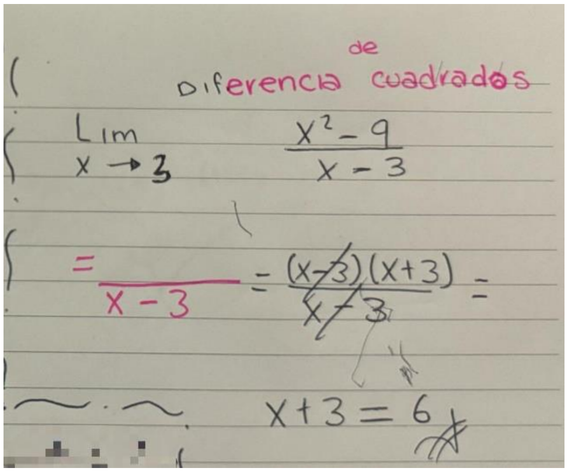


$$lim_{x \to -2} \quad \frac{x^2 + 2x}{x + 2}$$

$$\frac{(-2)^2 + 2(-2)}{-2 + 2} = \frac{4 - 4}{0} = \frac{0}{0} \quad indeterminacion$$

- Límites por Diferencias de Cuadrados

Se le llama diferencia de cuadrados al ***binomio conformado*** por dos términos a los que se les puede sacar raíz cuadrada exacta.



REFERENCIAS

1. Miguel A. Castillo. (2024). Límites al infinito.
2. José A. Baquerizo; Nixon J. Ronquillo; Ronny W. Suárez; Alex J. Villao. (2020). Limites por factorización. Universidad Estatal Península de Santa Elena.
3. Carlos J. Palacios. (2022). Limites unilaterales. Laplacianos.
4. Natión. (2022). Cálculo de límites: definición, propiedades y teoremas.