



**Nombre del Alumno: Elisema Jacqueline Cruz
Cruz**

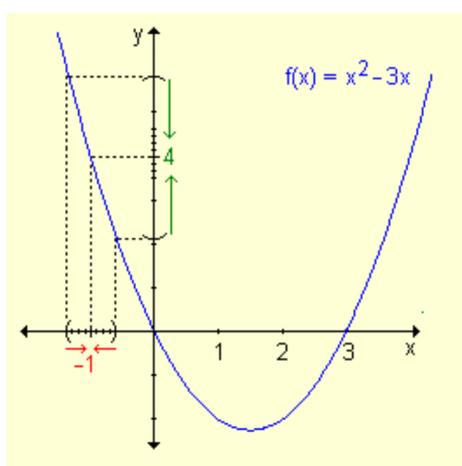
Materia: Calculo

Docente: Juan José Ojeda Trujillo

Carrera: Bachillerato en enfermería general

NOCIÓN INTUITIVA DE LÍMITE

Se trata simplemente de una manera sencilla de expresar el hecho de que la función no se acerca a ningún valor concreto, pero su comportamiento en las cercanías del punto a está perfectamente definido: consiste en crecer continuamente.



CALCULO DEL LÍMITE DE UNA FUNCIÓN

PROPIEDADES DE LOS LÍMITES

Las propiedades de los límites son operaciones que se pueden emplear para simplificar el cálculo del límite de una función más compleja.

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) \pm g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) \pm \lim_{x \rightarrow a} g(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x) * g(x)] = \lim_{x \rightarrow a} f(x) * \lim_{x \rightarrow a} g(x)$$

$$\lim_{x \rightarrow a} [f(x)]^n = \left[\lim_{x \rightarrow a} f(x) \right]^n$$

$$\lim_{x \rightarrow a} \sqrt[n]{f(x)} = \sqrt[n]{\lim_{x \rightarrow a} f(x)}$$

FORMAS INDETERMINADAS DEL TIPO %

Una forma indeterminada es una expresión algebraica que no se puede evaluar. Se encuentran con frecuencia en el cálculo de límites. Ejemplos: Infinito dividido infinito: ∞/∞ , Diferencia de infinitos: $\infty - \infty$, 1 elevado a infinito: 1^∞ .

$$\frac{0}{0} ; \frac{\infty}{\infty} ; \infty - \infty ; 0 * \infty ; 0^0 ; 1^\infty ; \infty^0$$

FORMAS INDETERMINADAS DEL TIPO ∞/∞

Esta forma se representa al hacer que la variable X a ∞ en el cociente de polinomios por ejemplo:

A) si el numerador tiende al infinito y denominados tiene límite, el Cociente tiende a infinito.

B) Si el numerador tiene limite y el denominador tiene a infinito, el cociente tiende a 0.