



Nombre del Alumno: Daniela Miceli Sandoval

Nombre del tema: Súper nota

Parcial: Unidad 2

Nombre de la Materia: Calculo

Nombre del profesor: Juan José Ojeda Trujillo

Bachillerato Tecnológico en Enfermería General

Cuarto semestre

LIMITES Y FUNCIONES

LIMITE Y CONTINUIDAD DE FUNCIONES

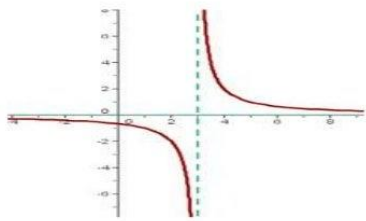
Los límites describen el comportamiento de una función conforme nos acercamos a cierto valor de entrada, sin importar el valor de salida de la función.

La continuidad requiere que el comportamiento de una función alrededor de un punto sea igual al valor de la función en ese punto.

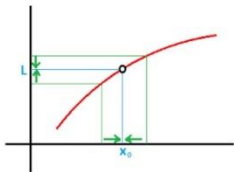
Continuidad de funciones

Las funciones polinómicas, racionales, con radicales, exponenciales, logarítmicas y trigonométricas son continuas en todos los puntos de su dominio.

La función $f(x) = \frac{2}{x+3}$ es continua en $\mathbb{R} \setminus \{-3\}$. En $x = -3$ no es continua porque no está definida.



LIMITE DE UNA FUNCIÓN



CONTINUIDAD DE FUNCIONES

La continuidad de una función es una propiedad que indica que la función no tiene saltos ni discontinuidades en su gráfica y que se puede dibujar de un solo trazo.

TIPOS DE LÍMITES

Límites laterales de una función

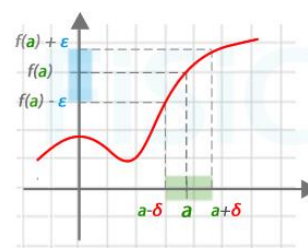
Límites laterales iguales

Límite de una función

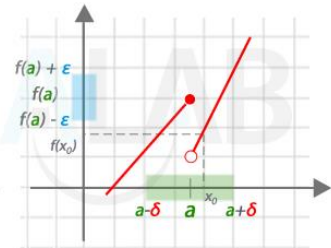
Límite de una función en el infinito

Límites indeterminados definida a trozos

1 Función continua

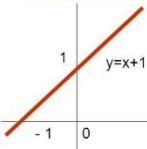
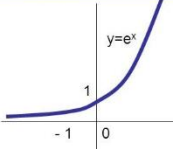
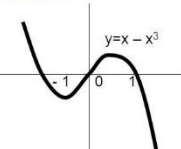


2 Función no continua



CONTINUIDAD GRÁFICA

Una función se dice que es continua en todo su dominio cuando podamos ser capaces de dibujarla de un solo trazo continuo, sin levantar el lápiz del papel.

<p>Ejemplo 1</p>  <p>$y = x + 1$</p> <p>Función continua en \mathbb{R}</p> <p>© Angel Prieto Benito</p>	<p>Ejemplo 2</p>  <p>$y = e^x$</p> <p>Función continua en \mathbb{R}</p> <p>Apuntes 1º Bachillerato CT</p>	<p>Ejemplo 3</p>  <p>$y = x - x^3$</p> <p>Función continua en \mathbb{R}</p> <p>3</p>
--	--	---

CALCULO DEL LÍMITE DE UNA FUNCIÓN

Para calcular el límite de una función en un punto simplemente tenemos que sustituir el valor de ese punto en la función.