



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Frida Alexandra Talavera Salto

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

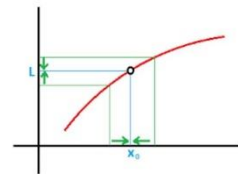
Cuarto semestre

Límites y funciones

LÍMITE 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.

LÍMITE DE UNA FUNCIÓN



Calculo del límite de una función

Regla 1: Para calcular el límite de una función, cuando X tiende a X0, basta con sustituir X0 en la función y si nos da un número, es decir, se pueden hacer todas las operaciones, ese es el resultado del límite.

Regla 2: En una función a trozos, para calcular el límite en el punto donde se corta la función, hay que hacer los límites laterales y para ello sustituir en los trozos adecuados.

$$\lim_{x \rightarrow \pm\infty} (a_n x^n + \dots + a_2 x^2 + a_1 x + a_0) = \lim_{x \rightarrow \pm\infty} (a_n x^n)$$

TIPOS DE LÍMITES

Límites laterales de una función

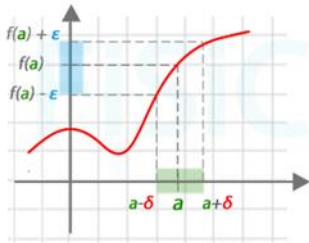
Límites laterales iguales

Límite de una función

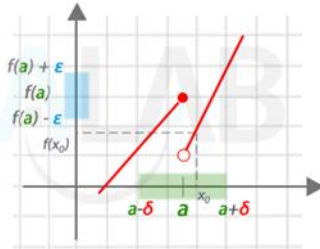
Límite de una función en el infinito

Límites indeterminados definida a trozos

1 Función continua



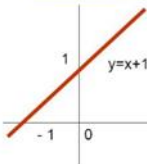
2 Función no continua



CONTINUIDAD GRÁFICA

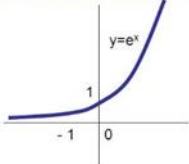
- Una función se dice que es continua en todo su dominio cuando podamos ser capaces de dibujarla de un solo trazo continuo, sin levantar el lápiz del papel.

Ejemplo 1



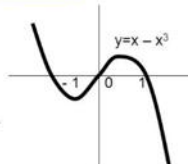
Función continua en \mathbb{R}
© Angel Prieto Benito

Ejemplo 2



Función continua en \mathbb{R}
Apuntes 1º Bachillerato CT

Ejemplo 3

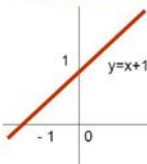


Función continua en \mathbb{R}
3

CONTINUIDAD GRÁFICA

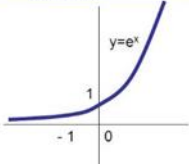
- Una función se dice que es continua en todo su dominio cuando podamos ser capaces de dibujarla de un solo trazo continuo, sin levantar el lápiz del papel.

Ejemplo 1



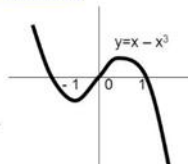
Función continua en \mathbb{R}
© Angel Prieto Benito

Ejemplo 2



Función continua en \mathbb{R}
Apuntes 1º Bachillerato CT

Ejemplo 3



Función continua en \mathbb{R}
3

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.

