

LÍMITES DE FUNCIONES

Límite de una función en un punto

En otras palabras: queremos averiguar si la función se aproxima a un determinado valor, b , aumenta indefinidamente, disminuye indefinidamente o no tiene un comportamiento claramente definido.

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. Sean $f(x)$ y $g(x)$ dos funciones definidas en un mismo intervalo en donde está el valor a del límite y k una constante. Unicidad del límite: cuando el límite existe, el límite es único.

Límite de la división de dos funciones

El límite del cociente o límite de la división de dos funciones es igual al cociente de los límites de las dos funciones por separado para un determinado punto en el cual esté definida dichas funciones.

Límites al infinito

Un límite al infinito es aquel al que tiende $f(x)$ cuando la variable x se hace tan grande, tanto en positivo como en negativo, como queramos. El límite de una función polinómica en el infinito es $+\infty$ o $-\infty$, dependiendo de que el coeficiente del término de mayor grado del polinomio sea positivo o negativo: Si a_n es positivo. Si a_n es negativo. Es una función polinómica, el límite es $+\infty$, ya que el signo del coeficiente de la mayor potencia (2) es positivo.