

LIMITES Y FUNCIONES

LIMITES Y CONTINUIDAD

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

CALCULO DEL LIMITE

Para calcular el límite de una función, cuando x tiende a x_0 , basta con sustituir x_0 en la función y si nos da un número, es decir, se pueden hacer todas las operaciones, ese es el resultado del límite

En un principio, este límite es el valor que toma f en el punto x_0 , es decir, $f(x_0)$. Si $f(x_0)$ no existe (por ejemplo, cuando x_0 anula el denominador de f), entonces el límite es el valor al que f se aproxima cuando x se aproxima a x_0 .

CONTINUIDAD DE FUNCIONES

Intuitivamente, una función es continua si su gráfica puede dibujarse de un solo trazo, es decir, sin levantar el lápiz del papel. Ejemplo de función continua: $f(x)=x^3$ $f(x) = x^3$. Gráfica: Ejemplo de función no continua: $f(x)=1/x$ $f(x) = 1/x$.