CLASE 4

¿Qué ocurre con el valor de la función cuando x crece a infinito?

Propiedad 8 que me dice que : Cuando una función es del tipo racional (fracción ) ,la variable x va en el denominador y el exponente que la acompaña es positivo ,a medida que x crece la función decrece y el limite es =0.

Ejemplos

==0

Interpretación conceptual

Estos limites nos indican que sin el beneficio de una gráfica o de una tabla se puede utilizar la propiedad 8 para calcular el limite de una función. Desde el punto de vista conceptual, para , aumentar los valores del denominador en significa que la fracción se hace cada vez más pequeña en magnitud, esto es, cada vez más cercana a cero. De manera alterna, al dividir 1 entre un número positivo grande, se obtiene como resultado un número cercano a cero. Un argumento similar puede hacerse para el límite cuando

**Propiedad 9**

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

Descripción generada automáticamente

Ejemplo =

==

===-0,5714 x

=== = si tiene limite =0

Propiedad siempre y cuando

a)Limites al infinito

b) Funciones racionales

c)Utilizando la propiedad de aplicar el limite a los dos términos con grado mayor

d)Primero simplifico y luego determino el limite

e) si el numerador y el denominador son iguales o el denominador es mayor que el numerador (la función tiene limite)

f)Si el numerador es mayor que el denominador la función no tiene limite (no converge)

g) Si al simplificar el exponente que acompaña a x es mayor a 0 y x esta en el denominador ,el limite es 0

=

d)Porque si en una función racional el exponente del numerador es mayor que el del denominador cuando x tiende a infinito ,la función no va a tener limite

Situación en la cual no tiene limite

Si el grado del numerador de una función racional es mayor que el del denominador, entonces la función no tiene límite cuando

Ejemplos

Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

Ejemplos

=