**CLASE 1**

**Límites**

**Resultado de aprendizaje:**

**[Identifica ] + [estudios de funciones ]+ [ para detectar oportunidades]+ [vinculando resultados del cálculo con el contexto]**

**Contenido**

* Funciones
* Definir límites de una función
* Estudiar las propiedades de los límites
* Resolver límites con indeterminaciones

**Actividad asincrónica**

* Realizar el análisis de las funciones: Dominio, Imagen o rango, conjunto positivo, conjunto negativo y cero
* Observar las funciones y realizar el respectivo análisis

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

* Herramientas web:
  1. Wolfram alpha

<https://es.wolframalpha.com/examples/mathematics/calculus-and-analysis>

* 1. Geogebra classic

<https://www.geogebra.org/classic?lang=es-AR>

**Actividad sincrónica**

* Límites:
  1. Definición:
     1. Video de límites <https://youtu.be/b02hRy-nXRg>
     2. <https://www.matesfacil.com/BAC/limites/ejercicios-resueltos-limites-1.html>
  2. Indeterminaciones

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |

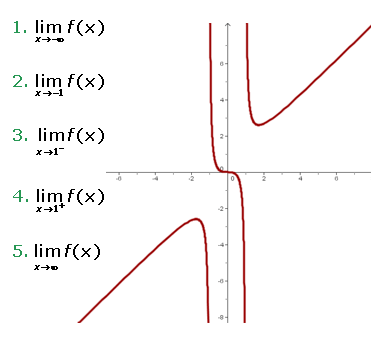
* 1. Analizar con Geogebra las funciones , , considerando

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

* 1. Observar y completar

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| = | = | = | = |
| = | = | = | = |
| = | = | = | = |
| = | = | = | = |

* Límites laterales
  1. Dada la gráfica a continuación estudiar los límites laterales



* 1. Dada la gráfica de la función y = f(x), calcule:

|  |  |
| --- | --- |
|  | a.  b.  c.  d.  e.  f.  g.  h. El valor de *f(-1)+f(1)-3f(3)=* |

Ejercicios sugeridos Límites laterales

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/laterales/limites-laterales-ejemplos-problemas-resueltos-graficas-ejemplos.html>

* Propiedades de los límites

<https://www.universoformulas.com/matematicas/analisis/propiedades-limites/>

* Resolver límites
* Límites ∞/∞

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/infinito-dividido-infinito/indeterminacion-inifinito-partido-infinito-ejemplos-limites-resueltos.html>

* Límites 0/0

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/cero-dividido-cero/indeterminacion-cero-dividido-cero-ejemplos-limites-resueltos-lhopital.html>

* Límites ∞-∞

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/infinito-menos-infinito/indeterminacion-infinito-menos-infinito-limites-resueltos-ejemplos-procedimientos.html>

* Límite 0.∞

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/cero-por-infinito/indeterminacion-cero-por-infinito-ejemplos-limites-resueltos-producto-division.html>

* Límite 1∞

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/uno-elevado-infinito/indeterminacion-uno-elevado-infinito-limites-resueltos-formula-ejemplos.html>

* Límite 0 . ∞

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/cero-por-infinito/indeterminacion-cero-por-infinito-ejemplos-limites-resueltos-producto-division.html>

* Límite 00

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/cero-elevado-cero/indeterminacion-0-elevado-0-ejemplos-limites-resueltos-resolver-explicados.html>

* Límite ∞0

<https://www.matesfacil.com/BAC/limites/indeterminaciones/infinito-elevado-cero/indeterminacion-infinito-elevado-cero-ejemplos-limites-resueltos-lhopital.html>

* Límites trigonométricos

<https://www.funciones.xyz/limites-trigonometricos/>

Ejercicios sugeridos y resueltos

* <https://www.problemasyecuaciones.com/limites/calculo-limites-explicados-metodos-reglas-procedimientos-indeterminaciones-grados-infinito-resueltos.html>

Videos sugeridos

* Límites laterales en funciones partidas

<https://goo.gl/i61yo1>

* Límites que tienden a infinito (límites infinitos)

<https://goo.gl/WMnGSO>

* Indeterminación del tipo 0/0

<https://goo.gl/rvKAWm>; <https://goo.gl/bJllVF>

<https://goo.gl/zU343B>

* Indeterminación del tipo ∞/∞

<https://goo.gl/A86oyE>

<https://goo.gl/HD9h9n>

* Indeterminación del tipo 1∞

<https://goo.gl/FNKUs7>

<https://goo.gl/kNGQFV>

* Indeterminación del tipo ∞-∞

<https://goo.gl/5fJMMw>