



Mi Universidad

Resumen

Carlos Javier Velasco Sarquiz

Primer parcial

Biomatemáticas

Dra. Brenda Paulina Ortiz Solís

Medicina humana

Primer semestre, grupo "C"

Comitán de Domínguez, Chiapas a 17 de marzo del 2024

En este resumen de biomatemáticas hablaremos de conceptos importantes que se vieron en el primer parcial pudimos observar y ver nuevos temas, también vimos algunas fórmulas, para poder entender estos temas para empezar uno de los primeros conceptos que se vieron fue el concepto de límites y fue el primer tema que vimos, pero cuál es el concepto de los límites.- Para la matemática, un límite es una magnitud a la que se acercan progresivamente los términos de una secuencia infinita de magnitudes. Un límite matemático, por lo tanto, expresa la tendencia de una función o de una sucesión mientras sus parámetros se aproximan a un cierto valor. Una definición informal del límite matemático indica que el límite de una función $f(x)$ es T cuando x tiende a s , siempre que se puede hallar para cada ocasión un x cerca de s de manera tal que el valor de $f(x)$ sea tan cercano a T como se pretenda. Y al igual los límites constan de fórmulas para poder resolverlas. Otro tema a tomar en cuenta fueron las propiedades de los límites. Las propiedades de los límites son el conjunto de reglas y procedimientos algebraicos utilizados para determinarlos. El concepto de límite es fundamental para el cálculo y hallar su valor no tiene por qué ser una tarea complicada, siempre que sus propiedades se manejen con soltura. Ahora hablaremos de los límites unilaterales que como sabemos los límites unilaterales son los mismos que los límites normales, solo que para ser más exactos en su definición, los restringimos para cuando x se aproxime desde un solo lado. Podemos generalizarlo en solo dos puntos importantes. Otro concepto importante es el de cálculo de límites- El cálculo de límites es una rama del cálculo que se ocupa del comportamiento de funciones cuando se acercan a un valor particular. Ahora otra tema que vimos fueron límites que son la división que marca una separación entre dos regiones se conoce como límite. Este término también se utiliza para nombrar a una restricción o limitación, al extremo que se puede alcanzar desde el aspecto físico y al extremo a que llega un periodo temporal. También tenemos un subtema que serían 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. Entonces la función $f(x)$ puede tender a un valor finito o puede diverger a infinito (límite infinito). Un tema que se vio

y que también es muy importante son las derivadas. Las derivadas son reglas matemáticas que sirven para estudiar las funciones. En particular, la derivada de una función en un punto es el resultado de un límite e indica el comportamiento de la función en ese punto.

La derivada de una función se expresa con el signo prima ' , es decir, la función $f'(x)$ es la derivada de la función $f(x)$.

Geoméricamente, el significado de la derivada de una función en un punto es la pendiente de la recta tangente a la función en ese punto. Como sabemos las derivadas contiene dos subtemas como la derivada de funciones logarítmicas que consiste en una fórmula para dividir una función logarítmica que depende de si el logaritmo es natural (de base e) o de cualquier otra base. Y su otro subtema es derivada de funciones exponenciales que La derivada de una función exponencial es una operación que permite hallar la pendiente de la tangente a la curva de la función en un punto dado. Para retroalimentar cada problema matemático tiene una función importante y cada una de estas tienen una fórmula específica para resolverla y que cada problema matemático, y que debemos tener en cuenta que estos problemas tiene una forma diferente de resolverse ya que cada procedimiento matemático costa de una nueva fórmula y de un nuevo procedimiento. Al final las matemáticas son una ciencia indispensable que nos ha hecho la vida más fácil principalmente en nuestra vida cotidiana.

Referencias

1.- *Funciones*. (2021, 10 noviembre). *Derivada de la función exponencial*. *Funciones Matemáticas*. <https://www.funciones.xyz/derivada-de-la-funcion-exponencial/>

2.- *Zapata, F.* (2020, 22 septiembre). *Propiedades de los límites (con ejemplos)*. *Lifeder*. <https://www.lifeder.com/propiedades-de-los-limites/>

3.- *Serra, B. R.* (2020, 19 diciembre). *Límites al infinito*. *Universo Formulas*. <https://www.universoformulas.com/matematicas/analisis/limites-al-infinito/>

4.- *Marta*. (2024, 1 febrero). *Derivada de la función exponencial | Superprof. Material Didáctico* - *Superprof*. <https://www.superprof.es/apuntes/escolar/matematicas/calculo/derivadas/derivada-de-la-funcion-exponencial.html>

5.- *Funciones*. (2023, 21 octubre). *Derivadas*. *Funciones Matemáticas*. https://www.funciones.xyz/derivadas/#google_vignette